WIADOMOŚCI TERAPEUTYCZNE

DWUMIESIĘCZNIK LISTOPAD—GRUDZIEŃ

ROK VI 1934 NUMER 6

Doc. dr. med. CZESŁAW TELIGA.

STOSOWANIE OMNADINY JAKO KOLOIDOTERAPJI.

Praca nagrodzona na konkursie „Wiadomości Terapeutycznych".

Prof. *Roman Nitsch* w swej doskonałej pracy „Szczepionki i surowice" wyraźnie wątpi w swoiste działanie niektórych surowic. Szczególniej surowic przeciwbakteryjnych, — przypisując im działanie obcego białka. Spostrzeżenie to dało impuls do szukania środka niespecyficznego. Badania powstały przy obserwacji nad zaburzeniami podczas uodporniania (profilaksji) ustroju przeciw rozmaitym chorobom przez wprowadzanie do ustroju swoistych dla danych chorób zarazków, ich toksyn lub wyciągów.

Zaburzenia te zostały nazwane przez *Ch. Richet'a* rozodpornieniem — anafilaksją.

Zaobserwowane przez *Ch. Richet'a* zaburzenia nie przedstawiały jakichś nowych zjawisk chorobowych, lecz szereg dokładnie już znanych objawów, występujących po wprowadzeniu do ustroju drogą pozajelitową ciał białkowych.

Ulrich Friedman w swej pracy w „Jahresbericht über Ergebnisse der Immunitätsforschung" dowodzi, że anafilaksję mogą wywołać substancje, które są w stanie utworzyć przeciwciała. Dalsze badania szkoły francuskiej określają, jakie ciała wprowadzone do ustroju wywołują tworzenie przeciwciał: są to ciała niekrystalizujące, nieprzenikające przez błony dializujące, przeto nieprzenikające bezpośrednio do komórek ustroju — zwane koloidalnemi ciałami (koloidami) — ciałami klejowatemi.

Ciała klejowate zaś, niemogące się przedostać przez błony komórek, nie mogą być ani przyswojone, ani wydzielone zanim nie ulegną zmianom. Dlatego też ciała klejowate, wprowadzone do ustroju drogą pozajelitową, wywołują zmiany w składzie biologicznym krwi. Jak wykazały badania *Bordet'a, Krausa, Danysza* i innych, we krwi ustroju, do którego zostało zastrzyknięte ciało klejowate, powstaje przeciwciało, które raz uformowawszy się we krwi, krąży przez dłuższy czas (*Pirquet, Schick* i inni). Jeżeli do ustroju, w krwi którego znaj-

duje się przeciwciało, powtórnie zastrzyknąć ciało klejowate, wówczas następuje zmieszanie się ciała tego z przeciwciałem, wskutek czego następuje strąt (praecipitatio), wywołujący ogólne zaburzenie ustroju. *Danysz* dowodzi, że ciała klejowate ustroju z punktu widzenia fizycznego przechodzą przez połączenie się z przeciwciałami w strąty (skrzepy), a ze stanu skrzepów do stanu krystalicznego.

Z punktu widzenia chemicznego rozdzielanie ciała klejowatego następuje przez nasycenie aminów i zobojętnienie wodanów.

Z punktu widzenia fizjologicznego powstawanie strątów (skrzepów) może wywołać zaburzenia śródnaczyniowe i śródkomórkowe. Zaburzenia znikają wówczas, o ile strąt (skrzep) ulegnie rozpuszczeniu i przyswojeniu przez ustrój. Przeciwciała powstają nie zaraz po wprowadzeniu drogą pozajelitową ciała klejowatego, lecz do utworzenia się ich potrzeba pewnego „okresu wylęgania", który może trwać od 8 — 16 dni (zależnie od własności ustroju i jakości ciała klejowatego). Jeżeli podczas tego okresu ponownie wprowadzić tą samą drogą ciała klejowate, wówczas żadnego zaburzenia ustroju nie stwierdza się, a okres wylęgania przeciwciał zostaje przedłużony.

Lecz oprócz wyżej wymienionych procesów, ciała klejowate, wprowadzone do ustroju drogą pozajelitową, wpływają na komórki narządów i gruczołów ustroju, wywołując szereg odczynów biologicznych. *Widal* i jego szkoła zapatrują się na procesy wywołane przez ciała klejowate, wprowadzone do ustroju drogą pozajelitową, jako na wstrząs koloidowy, czyli zaburzenie równowagi koloidowej (soków) ustroju. Jaki jest mechanizm owego wstrząsu koloidowego, określić narazie nie można. Jednak należy podkreślić, że wstrząs ów wywołuje wzmożoną czynność fagocytów oraz produkcję zaczynów litycznych i niweczników ochronnych. Są prace, które dowodzą, że wstrząs zwiększa ilość płytek we krwi, które wywołują aglutynację zarazków i ułatwiają fagocytozę. *Bier*, który pierwszy zastosował koloidoterapję, utrzymuje, że koloidy wpływają drażniąco na wszystkie komórki ustroju, szczególniej zaś na komórki uległe jakimś zmianom patologicznym.

Weichardt po wielu doświadczeniach i próbach nad uodpornieniem przeciw zmęczeniu (wyczerpaniu), które jak sądzi jest rezultatem samozatrucia kenotoksynami czyli rozpadowemi produktami białkowemi, powstającemi przy pracy mięśniowej, doszedł do wniosku, że wprowadzone do ustroju drogą pozajelitową ciała klejowate aktywują pierwoszczę (protoplazma) ustroju, czyli wywołują działanie pobudzające. Pierwoszcza staje się czynniejszą. Wpływ na krew ciał klejowatych, wprowadzonych do ustroju pozajelitowo, zaznacza się przedewszystkiem w zmianie stosunków białych ciałek krwi (leukocytów). W pierwsze 2 — 3 godziny po zastrzyknięciu stwierdza się wybitny spadek białych ciałek krwi — leukopenję — (oprócz limfocytów, których ilość daleko wolniej spada), wskutek znacznego zgrupowania się białych ciałek w naczyniach włoskowatych narządów wewnętrznych (płuca, w wątrobie, śledzionie).

Następnie leukopenja prędko mija i występuje naodwrót znaczne zwiększenie białych ciałek (leukocytoza).

Badania te dotyczą tylko krwi z naczyń obwodowych. Limfocyty zaś i w tym przypadku bardzo wolno podążają za ogólnym stosunkiem białych ciałek krwi, tak, że kiedy się stwierdza leukocytozę najwyższego nasilenia, a zarazem wybitny brak limfocytów, ilość ich zwiększa się wybitnie dopiero wtedy, kiedy leukocytoza (po 24 — 30 godz.) przychodzi do normy.

Jednocześnie z leukocytozą wzrasta znacznie ilość płytek we krwi. Zmiany te zależą od wpływu ciał klejowatych na wzmożenie czynności narządów krwiotwórczych. Stwierdzono to przez badanie szpiku kostnego zwierząt zabitych po zastrzyknięciu ciała klejowatego, przyczem zawsze znajdowano wielką ilość figur mitotycznych.

Poza wyżej wymienionemi zmianami we krwi stwierdza się zwiększoną czynność, co się da wykazać przez wybitnie zwiększoną ilość cukru we krwi, dzięki spotęgowanej czynności zaczynów rozszczepiających glikogen w wątrobie. Następnie pod wpływem ciał klejowatych we krwi zwiększa się tworzenie substancyj włóknikorodnych (fibrynogenu) i trombiny, co potęguje własności krzepliwości krwi. *Weichardt* przypisuje jako najważniejszy czynnik działania koloidów: wpływ na zmiany biologiczne krwi, a szczególnie na tworzenie się przeciwciał nie swoistych, lecz czynnych przeciw całemu szeregowi zarazków, oprócz, że się tak wyrażę uodporniania przeciw zarazkom. Ciała klejowate wytwarzają odporność na szereg trucizn. Naprzykład aby otruć strychniną królika, któremu się zastrzyknęło przedtem 0,5 — 1,0 cm^3 omnadiny, trzeba użyć 3 — 4 a nawet 5 razy większą dawkę trucizny, jaka jest potrzebna do otrucia takiego samego królika, któremu się omnadiny nie zastrzyknęło.

Wpływ ciał klejowatych na gruczoły nie jest dokładnie znany, stwierdza się jednak wzmożone czynności tychże — tworzenie się żółci oraz wydzielanie moczu.

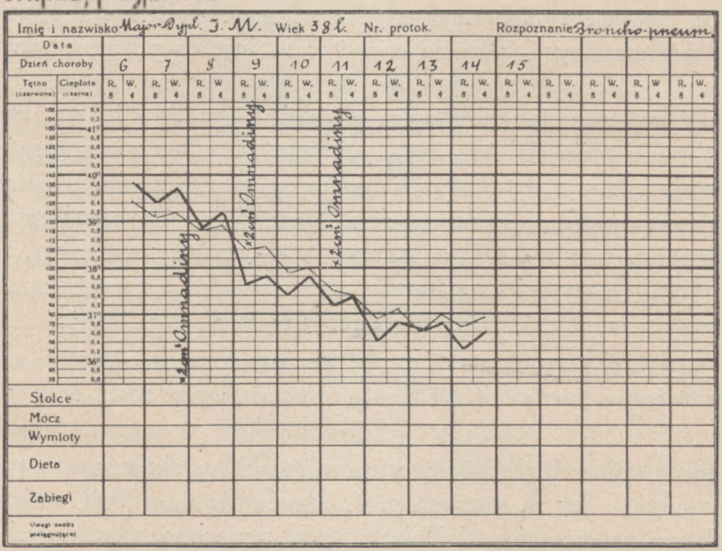
Z szeregu środków białkowych w zastosowaniu praktycznem najlepszą okazała się omnadina, jak ją nazywa prof. *Much:* „Immun-Vollvaccine". Omnadina składa się z mieszaniny ciał białkowych, z niechorobotwórczych grzybków rozszczepkowych (Spaltpilze), związków lipoidalnych żółci i tłuszczów zwierzęcych. Dlaczego właśnie wybór padł na omnadinę? Pomijając jej działanie terapeutyczne, które jest wybitne, jedną z kardynalnych zalet omnadiny jest brak działań ubocznych. W swej kartotece zanotowałem około 600 przypadków leczonych omnadiną i w żadnym wypadku nie trafiłem na jakiekolwiek uboczne zaburzenia.

Podniesienie się ciepłoty nie dawało uprzednich wstrząsających dreszczów (jak można to często zaobserwować przy stosowaniu propidonu (collaps). Zapad, którego należy tak bardzo unikać przy wszystkich zachorzeniach, a szczególnie zakaźnych, nie był nigdy notowany po zastosowaniu omnadiny.

Moje przypadki, leczone omnadiną, mogę podzielić na trzy zasadnicze grupy: I grupa — stosowanie omnadiny jako środka pomocniczego przy stosowaniu innych środków. II grupa — stosowanie omnadiny jako zasadniczego i jedynego środka. III grupa — stosowanie omnadiny w zaniedbanych wypadkach, leczonych uprzednio innemi środkami. Jako typowe przykłady przytoczę kilka przypadków z każdej wspomnianej grupy.

I grupa. Major dypl. J. M. zachorował na bronchopneumonję. W szóstym dniu choroby zostałem wezwany na konsyljum. Status praesens $t = 39{,}8^0$ C, tętno 128 na 1', słabego napięcia, nitkowate, oddech 40 na 1'. Duże stłumienie poniżej prawej łopatki, oddech oskrzelowy. Rozsiane rzężenia w obu płucach. Plwocina śluzowo-ropna. Kaszel częsty i męczący. Po

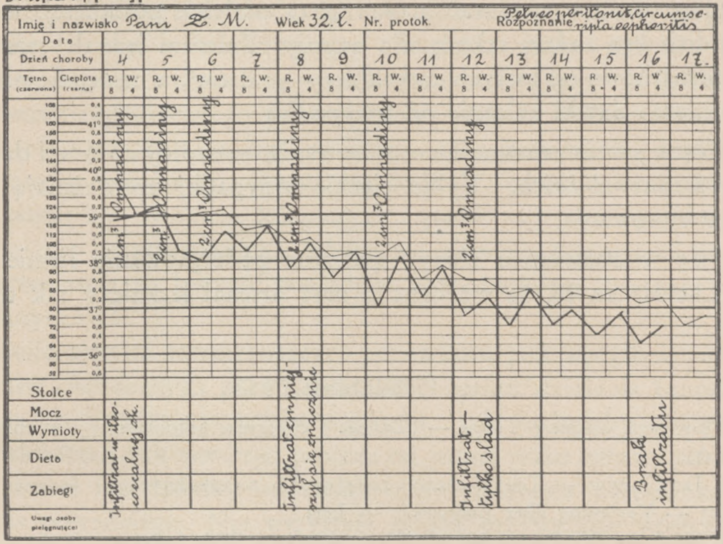
Grupa I, przypadek I



zastosowaniu klasycznej terapji, poleciłem zastrzyknąć 2 cm³ omnadiny, którą powtarzać kazałem co drugi dzień. Już po pierwszym zastrzyku temperatura zaczęła spadać, a po 3-im zastrzyku doszła do normy. Żadnych powikłań nie było (vide tablica).

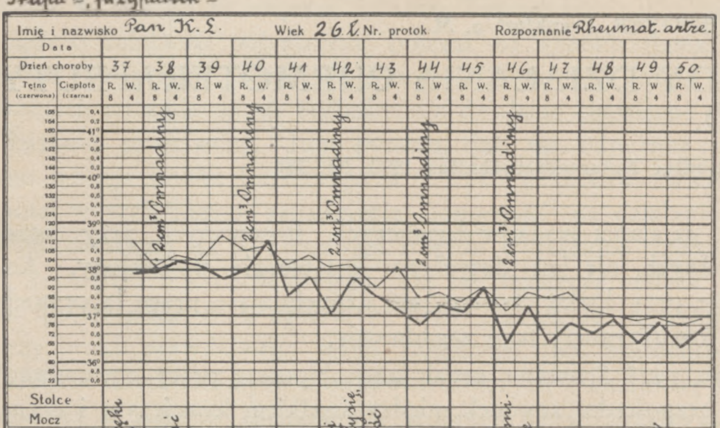
II grupa. Kobieta Z. M. lat 32, wieloródka, przybyła na mój oddział z rozpoznaniem Appendicitis acuta na 4-ty dzień zachorowania. Status praesens: temperatura $38{,}9^0$, tętno 136 nitkowate. Oddech równa się 34 na 1'. Silna suchość języka, torsje, odbijanie. W prawej ileocoecalnej okolicy wyczuwa się infiltrat. Leukocytoza = 11.000. Badanie kliniczne wykazało: pelveoperitonitis circumscripta (zapalenie otrzewnej miednicowej otorbione) z powodu oophoritis dextra. Zastosowałem omnadinę w czwartym dniu choroby (pierwszym pobytu na oddziale), 1 cm³ domięśniowo, a przez 2 następne dni po 2 cm³ i następnie co drugi dzień po 2 cm³ (jeszcze 2 razy). Ogólny stan zaczął się poprawiać bardzo szybko (patrz tablica gorączkowa). Infiltrat po tygodniu zniknął zupełnie.

Grupa II, przypadek II



III grupa. Wezwano mnie na konsyljum do 26-letniego mężczyzny, który już od 5-ciu tygodni cierpiał na gościec stawowy. Status praesens: Oba stawy kolanowe, stawy skokowe i lewy staw łokciowy b. silnie obrzęknięte i bolesne, ciepłota 37,9, tętno równa się 112. Serce rozszerzone, tony głuche. Zastosowano omnadinę. Już po drugiej dawce ciepłota zaczęła spadać. Ból w stawach zmniejszył się wybitnie. Po czwartej dawce omnadiny stawy doszły prawie do normalnego stanu. Pozostały tylko nieznaczne bóle przy ruchach czynnych i biernych (patrz tablica chor.).

Grupa III, przypadek III



Nie cytuję rozmyślnie więcej przykładów, notatek i kart chorobowych, uważam bowiem, że każdy praktyk wyciągnie wniosek z tych rozważań.

Na zakończenie wspomnę tylko słów kilka o stosowaniu omnadiny:

Omnadinę można stosować nawet przy daleko posuniętej wadzie serca i myocarditis bez żadnej szkody dla ustroju. Zalecam jednak stosowanie omnadiny początkowo od małych dawek 0,5 — 1,0 cm^3, a następnie należy zwiększać stopniowo dawki zależnie od przypadku.

Ja osobiście jestem zwolennikiem stosowania omnadiny co drugi dzień w przypadkach średnio-ciężkich. Tylko ciężkie przypadki upoważniają nas do codziennego stosowania.

Czuję się w obowiązku złożyć specjalne podziękowanie firmie „Bayer — Meister Lucius" za to, że wzbogaciła nasz arsenał leczniczy tak cennym preparatem.

PIŚMIENNICTWO.

1) Doc. Dr. med. Czesław Teliga — „Zasada i znaczenie koloidoterapji w chirurgji" — Postęp Lekarski.

2) Prof. Jan Danysz — Teorja chorób zakaźnych i niezakaźnych.

3) Müller — Vorlesung über Immunität — Jena.

4) Prof. Much — Die Immunität als Wissenschaft — Würzburg.

5) Prof. J. Danysz — „Les proprietés et la nature des melanges de toxines avec leurs autotoxines.

6) Thomas B. Osborne and Lafayette B. Mendel: The role of different proteins in mitrition and growth.

7) Donald D. v. Slyke (Institut Rockefeller) arch. of internal medicine t. XIV.

8) Prof. Roman Nitsch — „Szczepionki i Surowice".

Dr. R. SCHNITZER, Frankfurt n. M.

ZASADY DZIAŁANIA CHEMOTERAPEUTYCZNEGO.

(Referat według Naturwissenschaften 1933, Nr. 38).

Sposób działania środków leczniczych, stosowanych przy leczeniu chorób zakaźnych, nie jest dotychczas ostatecznie wyjaśniony. Ani dokładne obserwacje przy łóżku chorego, ani uzupełniające prace laboratorjum klinicznego nie rozstrzygnęły tego zagadnienia.

W roku 1928 *Schnitzer* uznał jako „hipotezę pracy chemoterapji doświadczalnej" bezpośredni stosunek między środkiem leczniczym i czynnikiem chorobotwórczym, czyli działanie bezpośrednie. Jednakże w ciągu lat następnych badania nad udziałem układu śródbłonkowo-siateczkowego w dziedzinie chemoterapji przyczyniły się do chwilowej zmiany poglądów i do uznania raczej działania pośredniego stosowanych leków. Obecnie znowu zyskuje coraz bardziej powszechne uznanie stara hipoteza pracy *Ehrlicha* o działaniu bezpośrednim. Pierwsze spostrzeżenia nad znaczeniem układu śródbłonkowo-siatecz-

kowego opierały się na kolosalnej ilości prac doświadczalnych, które wszechstronnie analizowały to zjawisko i, jak się zdawało, wyjaśniły zagadnienie w sposób dostateczny. Rozstrzygające znaczenie miały przytem badania *Kroo* i *Janęsó*, którzy wykazali w sposób przekonywujący, że zahamowanie działania chemoterapeutycznego przez blokadę układu śródbłonkowo-siateczkowego jest tylko pozorne i polega w istocie na zahamowaniu współistniejących zjawisk uodporniających. Zwłaszcza badania fotobiologiczne *Janęsó* dowiodły, że pomiędzy środkiem leczniczym i pasorzytem istnieje niewątpliwy stosunek działania bezpośredniego. Również i zjawisko odporności na działanie leków przemawia na korzyść poglądu o bezpośredniem działaniu środków chemoterapeutycznych.

Różnorodność zjawisk towarzyszących zdrowieniu pod wpływem zastosowania preparatów chemicznych pozwala dopuścić oprócz działania bezpośredniego również i możliwość innych mechanizmów, tak że byłoby niebezpieczne uzależniać całokształt tak zawiłego procesu od jednej tylko sprawy zasadniczej. *Schnitzer* usiłował już dawniej oddzielić cechy działania bezpośredniego od cech działania pośredniego. Nie wszystkie jednak przytoczone wówczas argumenty różniczkowe wytrzymały próbę czasu. Szczególnie niedopuszczalnem wydaje się, aby na podstawie niewątpliwego nawet działania przeciwpasorzytniczego in vitro wyciągać wnioski o istnieniu tego działania w żyjącym ustroju. Mamy zaledwie bardzo mało dowodów na to, że zjawiska zdrowienia ustroju żyjącego odpowiadają choćby w przybliżeniu zjawiskom uśmiercania zarazków w badaniach doświadczalnych in vitro. Wiadomo natomiast z dostateczną pewnością, że stwierdzone w próbówce działanie bezpośrednie niekoniecznie musi się ujawnić w ustroju zwierzęcym. Dalszy dowód, który przytaczano na korzyść poglądu o działaniu pośredniem, polegał na współdziałaniu zjawisk uodporniających. *Schnitzer* i *Silberstein*, *Kaussto* i *Kroo* oraz *Janęsó* oddzielili w doświadczeniach na zwierzętach bezpośrednie działanie chemiczne od towarzyszącego działania przeciwciał. Inne pytania, jak np. odmienne działanie jednego i tego samego środka leczniczego u różnych gatunków zwierząt oraz pewne trudności w wyjaśnieniu zagadnienia odporności na działanie leków, zostały w ciągu ostatnich lat w znacznym stopniu wyjaśnione dzięki pracom *W. Yorke'a*, *Schnitzera* i *Kritschewskiego*. Do tej dziedziny należy również i interesujące spostrzeżenie *R. Wagnera*, że przy „zakażeniu nienaturalnem", to znaczy przy braku prawdziwego stanu zakaźnego (np. spirochetoza kur u myszy) działanie krętkobójczych środków leczniczych okazuje się znacznie słabsze. I chociaż w zakresie chemoterapji schorzeń pierwotniakowych i spirochetoz nie mamy jeszcze dowodów przeciwko działaniu bezpośredniemu, to

nie oznacza to przecież, że nie mogą istnieć również i działania pośrednie. *Uhlenhut* i *Seiffert* wykazali np., że w przypadkach choroby Weila u świnek morskich, leczonych Bizmuto-Yatrenem, zdrowienie polega na działaniu pośrednim, czyli wyłącznie na wyleczeniu zapomocą przeciwciał.

Również i badania *Walbluma*, potwierdzone następnie w swych najważniejszych częściach przez *Oerskowa*, wykazały, że możliwe jest leczenie zakażeń bakteryjnych, odbiegające w swych zasadniczych cechach od prawideł chemoterapji i zależne w znacznym stopniu od czynników dotychczas mało uwzględnianych jak np. od odżywiania.

Za bezpośredniem działaniem środków chemoterapeutycznych przy leczeniu zakażeń bakterjnych przemawiają niektóre najnowsze wyniki badań naukowych przeprowadzanych w laboratorjum chemoterapeutycznem w Hoechst. Złoto działa, jak wiadomo, leczniczo na zakażenia paciorkowcowe. Zależność od wielkości dawki, szybkość i skuteczność działania, szybkie wyjałowienie przemawiały już za działaniem bezpośredniem. Jako ogniwo końcowe tego łańcucha dowodowego należy uważać otrzymanie odmiany paciorkowców, odpornej na działanie lecznicze związków złota.

Związki nitroakrydynowe, które również wywierają na paciorkowce charakterystyczne bezpośrednie działanie chemoterapeutyczne, mogą jeszcze wywierać wpływ na odmianę paciorkowców odpornych na złoto, podczas gdy odmiana paciorkowców odporna na działanie nitroakrydyny reaguje na związki złotowe. W ten sposób udało się po raz pierwszy powtórzyć w przypadku zakażenia bakteryjnego doświadczenia *Ehrlicha* wykonane na trypanozomach. Jednocześnie okazało się, że te grupy związków chemicznych, które wywierają bezpośredni wpływ na bakterje, posiadają właściwość, że można otrzymać odmiany drobnoustrojów odpornych na działanie tych związków. Z biologicznego punktu widzenia ważnem jest, że dla jednakowego działania różnych środków leczniczych na bakterje można uznać różne punkty uchwytu.

Na podstawie dotychczasowego stanu naszej wiedzy bezpośrednie działanie środka chemoterapeutycznego cechuje się następującemi właściwościami:

1. Zależność od wielkości dawki, t. zn., że ze zmniejszeniem dawki słabnie również i działanie.

2. Szybkość działania. Działanie ujawnia się tak szybko, że albo należy uznać ścisły związek z leczeniem, albo conajmniej działanie występuje znacznie wcześniej niż możnaby było oczekiwać od samoistnego przebiegu zakażenia.

3. Sposób działania. Leczenie może dać tylko jeden wynik, mianowicie wyjałowienie, choć to wyjałowienie niezawsze udaje się osiągnąć podczas jednego leczenia.

4. Zniesienie działania środka leczniczego przez swoistą odporność na działanie preparatu. Występowanie podczas leczenia towarzyszących zjawisk o charakterze odpornościowym lub czysto farmakologicznym nie przemawia wcale przeciwko słuszności tych zasad.



Cechy działania pośredniego są następujące:

1. Niezależność od wielkości dawki. Zmniejszenie dawki nie wywiera wpływu na siłę działania leczniczego, nierzadko stwierdza się nawet lepsze działanie mniejszych dawek, przy istniejącem czasami określonem optimum.

2. Powolne działanie. Zwierzęta mogą przez dłuższy czas wykazywać objawy chorobowe, dopóki nie powrócą do zdrowia, — przeważnie w takim samym czasie jak przy wyleczeniu samoistnem.

3. Sposób działania. Leczenie nie prowadzi do wyjałowienia zakażonego ustroju, chociaż to wyjałowienie dzięki niedopuszczeniu przez działanie pośrednie do zejścia śmiertelnego może po dłuższym czasie wystąpić samoistnie.

4. Uodpornienie na działanie związków pośrednio działających nie jest dotychczas znane.

Powyższe podstawowe prawidła dotyczące bezpośredniego działania znajdują oczywiście zastosowanie tylko w uproszczonych warunkach doświadczeń na zwierzętach. Nie jest wykluczone, że w przypadkach samoistnych zakażeń ludzi i zwierząt zachodzą różnorodne połączenia obu sposobów działania. W każdym razie byłoby wskazane, aby przy klinicznem stosowaniu środków leczniczych u chorych ludzi sprawdzać wartość powyżej omówionych zasad działania chemoterapeutycznego.

Dr. E. A. EDWARDS.

STAN OBECNY WAZOGRAFJI.

(Referat według The New Engl. Journ. of med. 1933, tom 209).

Wielkie znaczenie venografji i arterjografji dla celów badań doświadczalnych i rozpoznawczych wzgl. przy operacjach klinicznych wymaga stosowania dobrych środków kontrastowych, któreby nie powodowały przy wstrzykiwaniu żadnych bólów i nie wywierały żadnego miejscowego ani ogólnego działania szkodliwego. Dawniejsze środki (1910 — 1930) okazały się zupełnie nieodpowiednie. Tor i olejek jodowy wymagają jeszcze dalszych badań doświadczalnych i klinicznych: tor ze względu na swe nieznane późniejsze trujące działanie radjoczynne, olejek jodowy ze względu na swe własności oleiste. Najlepszym ze środków jest obecnie niewątpliwie Abrodil w 40%-owym roztworze. Abrodil daje dobre, wyraźne wazogramy, wstrzykiwania są łatwe i niebolesne. Zarówno miejscowa jak i ogólna tolerancja Abrodilu jest doskonała.

Technika venografji jest prosta. Venogram uwidacznia dokładnie wielkość, kształt i położenie żył oraz kierunek krwi, obecność lub brak czynnych zastawek, głębokie żyły, uszkodzone lub nowowytworzone żylaki. Arterjografja jest nieco trudniejsza niż venografja, lecz kliniczne jej znaczenie jest może większe. Tętnicę nakłuwamy albo bezpośrednio przez skórę, albo gdy tętnice są głęboko położone, po ich uprzedniem obnażeniu. Arterjografja ma duże znaczenie dla rozpoznawania patologicznych zastojów (niedrożności), dla dokład-

nego poznania różnych tętniaków i nowopowstałych przy tem połączeń krążeniowych, dla ścisłego umiejscowienia zatorów, następnie dla określania miejsca, rozległości, stosunku i unaczynienia guzów, zwłaszcza w oponach mózgowych.

Dr. M. POMERANZ i dr. I. S. TUNICK (Referat według Surg. Gynec. a Obst. 1933, tom 57).

Abrodil umożliwia nam obserwację krążenia krwi w chorobowo zmienionych żyłach w różnych warunkach mechanicznych. Dobre spostrzeżenia można uczynić w poziomem ułożeniu pacjenta, przyczem zwolnienie prądu krwi jest zwykle tak wyraźne, że nasycenie cienia naczyniowego pozostaje pewien czas po wstrzyknięciu prawie bez zmiany. W średniociężkich przypadkach następuje bez zastosowania ucisku naczyniowego zmiana kierunku prądu i pogłębienie zabarwienia. W ten sposób udaje się wykazać niedostateczność zastawek żylnych przy próbie Trendelenburga. Spostrzeżenie to ma duże znaczenie praktyczne dla oceny działania zabiegów uniedrożniających żyły. *Pomeranc* i *Tunick* wstrzykiwali Abrodil powyżej lub w bezpośredniej bliskości żylakowatych owrzodzeń podudzi, poczem następowało wsteczne zniszczenie rozszerzonego odcinka żylnego i wyleczenie owrzodzenia. Przeważnie okazuje się korzystnem wstrzykiwać do żył sąsiadujących ze zniszczonym już odcinkiem, przyczem naczynia, zwłaszcza w położeniu Trendelenburga, szybko zarastają. U pewnego mężczyzny nastąpiło zupełne cofnięcie się dużego naczyniaka już w 3 dni po wstrzyknięciu Abrodilu. U innego pacjenta znaczne rozszerzenie żył cofnęło się w 24 godziny po dokonaniu zabiegu. W 48 przypadkach niszczenie guzów naczyniowych (naczyniaków i t. d.) zapomocą Abrodilu następowało szybciej i pewniej niż przy stosowaniu innych leków. Jeden z chorych cierpiał już od 9 lat na owrzodzenie powyżej kostki wewnętrznej o średnicy przeszło 3,6 cm. Po wstrzyknięciu do żyły łydkowej owrzodzenie zagoiło się całkowicie w ciągu 19 dni.

Abrodil wykonywa więc 2 czynności: po pierwsze służy do wyraźnego uwidocznienia naczyniaków, a po drugie działa jednocześnie wybitnie leczniczo. Spostrzeżenie powyższe uczynił również *Demel* (Dtsch. Z. Chir. tom 241), który po arterjografji małych hemangjomatów, dokonanej zapomocą 20 cm^3 20%-owego roztworu Abrodilu, stwierdzał tak znaczne kurczenie się guza, że operacja stawała się zbyteczną.

Dr. M. ERNST, Poliklin. Chirurg. Uniw. w Monachjum.

NOWY ŚRODEK DLA DOŻYLNEGO USYPIANIA OGÓLNEGO.

(Referat według Münch. med. Wschr. 1933, Nr. 4).

Spostrzeżenia autora dotyczą 250 przypadków ogólnej narkozy wykonanej zapomocą dożylnego wstrzyknięcia Evipan-Natrium. Pierwsze 4 cm^3 autor wstrzykuje w ciągu 1 minuty, każdy następny cm^3 z szybkością 8 — 10 sekund. Stanów pobudzenia podczas zasypiania autor nie obserwował ani razu, jedynie w nielicznych przypadkach przebiegało przez całe ciało lekkie drżenie, a chwilami występowały toniczne skurcze wszystkich mięśni z zatrzymaniem oddechu. Skurcze te nigdy nie trwały dłużej niż kilka sekund. Stany pobudzenia w chwili budzenia się należały do rzadkości. Niektórzy pacjenci zwracali uwagę na odczuwane przemijające stany podniecenia lub przygnębienia, co nasuwa porównanie ze stanem odurzenia (rausz). Wymiotów nie było. Wrażenia podmiotowe są o wiele przyjemniejsze niż przy innych środkach i polegają głównie na gwałtownej potrzebie snu. Większość pacjentów była bardzo wdzięczna za zastosowanie tego miłego i łagodnego sposobu usypiania. Po obudzeniu występuje całkowita amnezja, tak że chorzy nic nie wiedzą o dokonanym zabiegu. Żadnych groźniejszych powikłań lub objawów ubocznych, związanych z usypianiem nie spostrzegano ani razu. W dwóch przypadkach chorzy skarżyli się po obudzeniu na ból głowy, 3 razy na mdłości, 1 raz na podwójne widzenie i 2 razy na lekki niepokój. Starzy ludzie z osłabionem sercem znoszą obciążenie tą nowoczesną narkozą doskonale; przy schorzeniach dróg oddechowych uśpienie zapomocą Evipan-Natrium jest o wiele bezpieczniejsze niż uśpienie inhalacyjne lub zapomocą Avertiny. Również i choroby nerek nie są przeciwwskazaniem do zastosowania Evipan-Na, gdyż preparat ulega całkowitemu rozkładowi w wątrobie. U pacjentów z chorobami wątroby, z zaburzeniami czynności nerek lub posiadających tylko jedną nerkę, uśpienie przebiega tak samo pomyślnie jak u ludzi ze zdrowemi narządami wewnętrznemi. Uśpienie evipanowe można w razie potrzeby powtarzać u tego samego chorego kilkakrotnie, gdyż ustrój się nie przyzwyczaja do działania Evipanu-Natrium. Kilku chorych, którym trzeba było kilkakrotnie dokonywać bolesnych zmian opatrunków lub u których zachodziła konieczność rewizji rany, sami prosili o zastosowanie uśpienia evipanowego. 10%-owy wodny roztwór jest pozbawiony jakichkolwiek własności drażniących i można go wielokrotnie wstrzykiwać do tych samych żył. Żadnych uszkodzeń ścian żył, zakrzepów lub zapalenia żył nie obserwowano ani razu. Nawet wstrzyknięcie poza żyłę przebiega bez bólu i nie wywołuje nacieczenia ani martwicy tkankowej.

Dawkowanie Evipanu-Natrium powinno być indywidualne i nie można pod tym względem podać żadnego ustalonego schematu. Dla zabiegów krótko trwających wystarczają częstokroć już 3—4 cm^3 10%-owego roztworu. Jeżeli

zabieg trwa dłużej, to uśpienie należy pogłębić; określa się wówczas dawkę potrzebną dla osiągnięcia narkozy np. 3,5 cm^3, i wstrzykuje się natychmiast jeszcze raz taką samą dawkę, jednakże razem nie więcej niż 9 cm^3. Autor wstrzykiwał większe dawki jedynie w wyjątkowych przypadkach, przyczem żadnych powikłań nie spostrzegał, mimo to jednak radzi, aby wspomnianej ilości nie przekraczać. Postępując w ten sposób, można spokojnie operować w ciągu 1/2 godziny, a czasami nawet i dłużej. Autor wykonał w uśpieniu evipanowem liczny szereg zwykłych i typowych operacyj, jak amputacje piersi, zespolenia żołądkowo-jelitowe, operacje przepuklin i wyrostka robaczkowego. Szczególnie pomyślnie przebiegały zabiegi dokonane w znieczuleniu miejscowem przy jednoczesnej narkozie evipanowej. W ten sposób dokonywano np. zakładania przetoki żołądkowej lub sztucznego odbytu.

Autor próbował ostrożnie wykonywać również i większe zabiegi chirurgiczne w wyłącznem uśpieniu zapomocą Evipan-Natrium. Chory otrzymywał w tym celu dawkę wskazaną dla uśpienia krótkotrwałego, a przy występowaniu niepokoju wstrzykiwano znowu Evipan-Na w małych dawkach (2—3 cm^3). W ten sposób można podtrzymywać uśpienie ogólne przez czas nieco dłuższy. Postępowanie takie nie wywołało coprawda żadnych powikłań ani objawów następczych, jednakże wahania głębokości narkozy są przykre zarówno dla chorego jak i dla chirurga. Naogół środek nie jest przeznaczony dla dłużej trwających zabiegów, i z tego względu autor nie korzysta z Evipanu-Na, jeżeli liczy się zgóry z dłuższem trwaniem operacji. U niektórych pacjentów występowało przy pogłębianiu kończącego się uśpienia evipanowego zapomocą dodania eteru zwykłe pobudzenie, którego można jednakże uniknąć, jeżeli narkozę uzupełniającą zapoczątkować jeszcze podczas głębokiego snu evipanowego.

Ani razu nie zaszła potrzeba szybkiego przerwania uśpienia evipanowego. Duże dawki Coraminy miałyby tu chyba takie same znaczenie jak przy Avertinie. Evipan-Natrium sprowadza niezawodne krótkie uśpienie z doskonałym okresem tolerancji, działanie preparatu jest szybkie, spokojne i pewne, przebudzenie się następuje po krótkim śnie bez żadnych objawów następczych. Stosowanie Evipan-Natrium nie jest połączone z żadnem niebezpieczeństwem, jest bardzo łatwe i dostępne dla każdego lekarza. Rozumie się samo przez się, że nie wolno przytem zaniedbywać obowiązujących przy każdem uśpieniu ogólnem przepisów ostrożności.

Prof. dr. von den VELDEN.

LECZENIE REUMATYZMU STAWOWEGO.

(Referat według Fortsch. d. Ther. 1933, Nr. 11).

Leczenie ostrego reumatyzmu stawowego dużemi dawkami Pyramidonu wprowadził *Schottmüller*. Autor nie jest zwolennikiem leczenia przewlekłego, nieprzerywanego, lecz zaleca kurację okresową. Można podawać 5 razy dziennie po 0,3 g Pyramidonu co 4 do 6 godzin; w razie potrzeby leczenie to sto-

suje się przez 2 dni. Jeżeli dolegliwości ustępują i gorączka opada, to można ew. już na drugi dzień dawkę zmniejszyć. Według spostrzeżeń *von den Veldena* wskazane jest przerwać leczenie 5-go lub 6-go dnia na kilka dni. Wypróbowanie Pyramidonu jest wskazane również w przypadkach niereagujących na działanie lecznicze salicylu. Jeżeli nie osiąga się pomyślnego wyniku zapomocą stosowania 3—4 razy dziennie po 2,0 g Natrii salicylici w niewielkiej ilości mleka lub jakiegokolwiek śluzowatego płynu per rectum, wówczas należy po 2 dniach przejść raczej do Pyramidonu, ew. w postaci czopków (0,3 g pro dosi). Tolerancja czopków pyramidonowych jest przeważnie bardzo dobra, podczas gdy lewatywy salicylowe czasami już na drugi dzień wywołują objawy podrażnienia odbytnicy. Leczenie Pyramidonem prawie nigdy nie wywołuje jakichkolwiek przykrych objawów działania ubocznego, tak że można go podawać bez żadnych zastrzeżeń nawet w dużych dawkach. Mniejsze dawki są wskazane dopiero po przezwyciężeniu pierwszych ostrych objawów zakaźnych. Jeżeli niewielka gorączka utrzymuje się przez dłuższy czas, to należy oczywiście przedewszystkiem zbadać, czy nie istnieje gdziekolwiek w ustroju jakaś uchwytna przyczyna tej podwyższonej ciepłoty (jama nosowo-gardzielowa, zęby, przewód pokarmowy, pęcherzyk żółciowy, narządy moczo-płciowe, stawy). Nierzadko przyczyną tej gorączki są małe, początkowo trudne do rozpoznania zmiany zapalne w osierdziu, sierdziu lub wsierdziu. W odpowiednich przypadkach wskazanem jest zastosować tu jeszcze raz krótkie energiczne leczenie Pyramidonem. Częstokroć udaje się osiągnąć pomyślny wynik również zapomocą dłuższego podawania małych dawek. Rozumie się samo przez się, że przy leczeniu Pyramidonem „zakażenia reumatycznego" zdarzają się podobnie jak przy terapji salicylowej przypadki odporne lub reagujące zbyt słabo. Można wówczas wypróbować Melubrinę lub Melubrinę z preparatem salicylowym. Pyramidon wykazuje pomyślny wpływ na przebieg zakażenia gośćcowego nietylko u dorosłych lecz również u dzieci (*Murschal* — Kinderärztl. Praxis 1933, Nr. 3). W związku z tem autor zwraca również uwagę na wyniki, które otrzymał *Petranyi* (Arch. Kinderheilk., tom 98, Nr. 1) przy leczeniu grypy u niemowląt i małych dzieci zapomocą dużych dawek Pyramidonu. Pyramidon podawano w 2—3%-owym roztworze z dodatkiem większej ilości syropu; niemowlęta do 1 miesiąca otrzymywały na dawkę po 0,05, do 6 miesięcy po 0,1, do 12 miesięcy i powyżej po 0,15 i wreszcie dzieci od 2 do 5 lat po 0,2 g; powyższe dawki stosowano co 2 godziny. Leczenie to stosowano aż do spadku gorączki, poczem podawano Pyramidon już w nieco większych odstępach czasu. Leczenie takie wymaga oczywiście bardzo dokładnej obserwacji, gdyż jedynie doświadczony lekarz może ocenić, czy pomimo spadku gorączki nie toczy się jednak nadal rozpoczynająca się sprawa chorobowa w płucach, zatokach dodatkowych i t. d.

Na III Kursie dokształcającym dla lekarzy w Akwizgranie, poświęconym zagadnieniom chorób reumatycznych (22—23.3.34), prof. *Schottmüller* doniósł, że uważa Pyramidon za taki sam środek swoisty przeciw gośćcowi, jakim jest

chinina przeciw zimnicy. *Schottmüller* podaje jako najmniejszą dawkę dobową 5 razy po 0,3 g Pyramidonu. W razie bezskuteczności tej dawki *Schottmüller* zwiększa ją do 3 g, a nawet do 5 g na dobę. Dla uniknięcia jednak zbyt dużych dawek pojedyńczych należy wówczas podawać Pyramidon do 8 razy dziennie. Nawet te bardzo duże dawki nigdy nie powodowały żadnych przykrych objawów działania ubocznego. W każdym razie Pyramidon wywiera bez porównania mniejszy wpływ na żołądek niż salicylany. Jako szczególnie przekonywujący dowód doskonałej tolerancji Pyramidonu *Schottmüller* przytacza przypadek, w którym pewna pacjentka zażyła w ciągu jednego roku 1000 tabletek Pyramidonu po 0,3 bez żadnych objawów ubocznych.

Wpływ Pyramidonu na powikłania reumatyczne również jest pomyślniejszy niż działanie preparatów salicylowych.

Według spostrzeżeń *Schottmüllera* leczenie dużemi dawkami Pyramidonu doprowadza nietylko do szybkiego ustąpienia gorączki lecz wpływa również i na objawy miejscowe: obrzmienie znika i ruchomość stawów powraca. Dla zapewnienia skuteczności leczenia należy podawać Pyramidon przez czas dostatecznie długi.

Dr. R. GEIGER, Ambulatorjum chor. skórn. i wener. Szpit. im. cesarza Franciszka Józefa w Wiedniu.

W SPRAWIE LECZENIA KIŁY.

(Referat według Wien. med. Wschr. 1933, Nr. 23).

Wartość leczenia poronnego kiły jest obecnie oceniana naogół w sposób jednomyślny. Jeżeli przy rozwiniętem stwardnieniu swoistem odczyn *Wassermanna* jest ujemny i jeżeli odczyn ten zarówno podczas jak i po kuracji nigdy nie dawał wyniku dodatniego, to leczenie poronne można uważać za pomyślnie przeprowadzone. Leczenie powinno polegać na podaniu w możliwie krótkim czasie 5 — 6 g Neosalvarsanu, najlepiej w połączeniu z dobrym preparatem bizmutowym (Casbis) lub rtęciowym. Niektórzy autorzy przeprowadzają tylko jedną taką kurację, inni natomiast radzą, aby kurację taką dla wszelkiej pewności powtórzyć po upływie 4 — 6 tygodni. Jeżeli owrzodzenie pierwotne znajduje się w miejscu odpowiedniem do wycięcia, to można dokonać tego zabiegu, który nie jest jednak koniecznie potrzebny. Możliwe, że w niektórych przypadkach zmniejszamy w ten sposób niebezpieczeństwo Chancre redux. Częste sprawdzanie odczynu Wassermanna jest bezwzględnie potrzebne; jeżeli to jest możliwe, to wskazanem będzie badać odczyn odchylenia dopełniacza co 3 dni, gdyż w przeciwnym przypadku można łatwo przeoczyć wahania po okresie dodatnim, co mogłoby później prowadzić do przykrych skutków i niespodzianek. Następnie należy również i u leczonych w sposób poronny badać płyn mózgowordzeniowy, a to z tego względu, że może się zdarzyć, iż dodatni odczyn Wassermanna w płynie występuje przy ujemnym odczynie w surowicy.

Jeżeli uwzględnić, że leczenie poronne, które może się udać jedynie na początku choroby (do końca 5-go tygodnia post infectionem), zaoszczędza pacjentowi długich lat leczenia i chroni go w prawie niezawodny sposób przed dalszemi skutkami zakażenia, to staje się zupełnie zrozumiałe, że we wszystkich przypadkach należy usilnie dążyć do możliwie jaknajwcześniejszego ustalenia dokładnego rozpoznania. Przy naprawdę starannem poszukiwaniu krętków (w ciemnem polu), zwłaszcza jeżeli wykorzystać również i nakłucie gruczołu, udaje się wykazać obecność zarazków swoistych prawie we wszystkich, a może nawet we wszystkich przypadkach stwardnienia pierwotnego. Jeżeli objawy kliniczne są tak typowe, że rozpoznanie nie ulega żadnej wątpliwości, to wskazanem jest przeprowadzić kurację przeciwkiłową nawet przy ujemnych wynikach poszukiwania krętków. Dotyczy to przedewszystkiem przypadków stwardnienia zgorzelinowego — w których pomimo wielokrotnego badania w ciemnem polu i zastosowania dokładnej techniki postępowania, znalezienie krętków bywa częstokroć bardzo trudne —, a następnie przypadków przebiegających z obrzękiem induracyjnym; tutaj miejscowe poszukiwanie krętków jest przeważnie niemożliwe, gdyż większość pacjentów nie zgadza się na dokonanie zabiegu (incisio dorsalis); natomiast w gruczołach okolicznych znajdujemy krętki najwyżej w 70% przypadków. W przypadkach stwardnień, które na podstawie obrazu klinicznego już na początku leczenia wykazują słabo-dodatni względnie średni odczyn Wassermanna w surowicy (wielkość owrzodzenia pierwotnego, silne zajęcie gruczołów okolicznych), należy przeprowadzać leczenie zupełnie tak samo, jakbyśmy mieli do czynienia z przypadkiem poronnym.

Przy kile drugorzędowej rozpoczynamy leczenie natychmiast, nie czekając całkowitego rozwoju wysypki. Jeżeli nawet odczyn Wassermanna, który na początku leczenia dawał wynik słabo-dodatni lub średni, w dalszym przebiegu kuracji staje się całkowicie dodatni, to jednakże w większości przypadków energicznie przeprowadzone, kombinowane leczenie przeciwkiłowe znowu zamienia go po pewnym czasie na odczyn ostatecznie ujemny.

Pomyślny wpływ na objawy nie powinien w żadnym przypadku skłaniać do zaniechania dalszej kuracji. Najlepszym sposobem ochrony przed nawrotami jest stosowanie przewlekłego przerywanego leczenia. Zasada ta jest podstawą prawie wszystkich sposobów leczenia kiły. W pierwszym roku przeprowadza się trzy kuracje; przeciętna dawka Neosalvarsanu powinna wynosić około 5,0 — 6,0 g na każdą kurację (zależnie od wagi ciała). Jednocześnie z Neosalvarsanem stosuje się i bizmut, gdyż terapja kombinowana daje wyniki najpewniejsze. Drugą kurację rozpoczynamy w 6 tygodni po ukończeniu pierwszej, gdyż w ten sposób możemy najlepiej uchronić pacjenta przed klinicznym i serologicznym nawrotem. Po trzymiesięcznej przerwie przeprowadzamy w taki sam sposób trzecią kurację. W drugim roku choroby przeprowadzamy 2 kuracje (co pół roku) i w trzecim jedną kurację (ostatnią) mniej więcej w ½ roku po poprzedniej. Jest bardzo ważnem, aby całokształtu leczenia nie rozpraszać, istotnie wstrzykiwać podane powyżej dawki i dokładnie przestrzegać trwania

przerw między kuracjami. W ten sposób jesteśmy w stanie uchronić znakomitą większość chorych przed klinicznemi i serologicznemi nawrotami. Rozumie się samo przez się, że również i przy omawianej metodzie leczenia zdarzają się przypadki odporne. Czasami kuracja okazuje zaledwie bardzo słaby wpływ na odczyn Wassermanna albo nie zmienia go wcale. Próby silniejszego zadziałania zapomocą zmiany chemicznego preparatu przeważnie zawodzą. Jeszcze wyraźniejsze staje się niepowodzenie, jeżeli oprócz krwi uwzględniać również i stan płynu mózgowo-rdzeniowego. Idzie tu prawdopodobnie o narządy, których siły obronne są zbyt słabe lub na które chemoterapja działa w stopniu niedostatecznym. Jeżeli płyn mózgowo-rdzeniowy pomimo starannie przeprowadzonego leczenia wykazuje jednak w końcu trzeciego roku odczyn dodatni, to, jak uczy doświadczenie, również i dalsze, nawet najenergiczniejsze leczenie zapomocą różnych preparatów przeciwkiłowych jedynie bardzo rzadko daje wyniki pomyślne. Przeważnie zmiany chorobowe płynu uporczywie utrzymują się bez zmiany i nie okazują skłonności do poprawy. W takich przypadkach szczególnie duże znaczenie zyskuje leczenie zimnicą. Z nielicznemi wyjątkami odczyny płynu pod wpływem tego leczenia stają się przeważnie całkowicie ujemne. Na uwagę zasługuje również okoliczność, że leczenie zimnicą chroni w niezawodny sposób przed nawrotami; wydaje się, że zimnica doprowadza do trwałego usunięcia zmian chorobowych płynu mózgowo-rdzeniowego. Odczyn Wassermanna w surowicy nie zmienia się w tym okresie choroby pod wpływem zastosowania zimnicy w sposób tak stały i pewny jak w płynie, poprawia się jednak częściej niż przy wszelkich innych metodach leczenia. Najlepsze wyniki lecznicze osiąga się niewątpliwie przy stosowaniu kombinowanego leczenia zimnicą i Neosalvarsanem, tak że obecnie większość lekarzy w odpowiednich przypadkach stosuje tę metodę kombinowaną. Dawkę Neosalvarsanu (około 6 g) dzieli się na dwie części: pierwszą połowę podaje się jako kurację wstępną przed zaszczepieniem zimnicy, a drugą połowę stosuje się po przerwaniu napadów zimniczych.

W niektórych przypadkach późnej kiły utajonej z dodatnim odczynem Wassermanna, w których nigdy nie było klinicznych objawów choroby, należy się liczyć z możliwością, że krętki tu wogóle już nie działają w sposób chorobotwórczy i wegetują jedynie w postaci saprofitów. Nie jest wreszcie wykluczone, że w takich przypadkach krętków wogóle w ustroju już niema, jednak długi czas trwania choroby zmienił biologicznie czynności organizmu w ten sposób, że surowica wykazuje stale dodatni odczyn Wassermanna. Dobrym środkiem pomocniczym, aby w obecności odczynu Wassermanna jednak wykazać kiłowe podłoże odnośnego ogniska, jest odczyn luetynowy.

W przypadkach porażenia postępującego wogóle jedyną wchodzącą w rachubę metodą leczenia jest szczepienie zimnicy według *Wagnera.* Również i przy wiądzie rdzenia leczenie to powinno według własnych spostrzeżeń *Geigera* stać na pierwszym planie. Wprawdzie po kuracji może wystąpić pozorne pogorszenie, np. wzmożenie się bólów przeszywających i t. d., jednakże w ja-

kiś czas po kuracji stwierdza się również i tutaj znaczną poprawę. Zapomocą tego leczenia udaje się dość często zahamować dalsze postępowanie sprawy chorobowej i sprawić chorym znaczną ulgę.

Ważne jest leczenie przeciwkiłowe kobiet w ciąży, które są jeszcze dotknięte czynną kiłą lub chorowały na kiłę. Wskazane jest stosować leczenie przeciwkiłowe przez cały czas trwania ciąży, co z zarządzeniem krótkiej przerwy jest naogół łatwo wykonalne; przedłużenie czasu kuracji osiągamy zapomocą wstrzykiwania mniejszych dawek pojedyńczych; w ten sposób, podając na dawkę najwyżej 0,3 g Neosalvarsanu, przeprowadzamy podczas ciąży dwie całkowite kuracje. Jeżeli ciąża jest już daleko posunięta, to należy przeprowadzić conajmniej jedną kurację, nawet gdyby wchodziła w rachubę okoliczność, że w toku leczenia nastąpi poród. Według dużej statystyki *Klaftena* przy starannem leczeniu kiłowych matek przed i podczas ciąży otrzymujemy prawie 100% zdrowych dzieci. Jeżeli nie stwierdzamy u pacjentki żadnych objawów kiłowych i jeżeli odczyn Wassermanna jest ujemny, natomiast w wywiadach istnieją dane dla pewnego rozpoznania przebytej infekcji kiłowej, to naogół należy również zastosować leczenie swoiste, nie czekając aż odczyn Wassermanna we krwi stanie się ew. dodatni.

Kiłę wrodzoną u dzieci i dorosłych leczymy stosunkowo dużemi ogólnemi dawkami Neosalvarsanu i bizmutu. Naogół dzieci znoszą lepiej środki przeciwkiłowe niż dorośli. Wobec tego, że dożylne wstrzykiwanie Neosalvarsanu może być u dzieci technicznie bardzo trudne lub nawet zupełnie niemożliwe, to należy w odpowiednich przypadkach zwracać się do Myosalvarsanu lub Solu-Salvarsanu*), które nadają się również do wstrzykiwań domięśniowych. Ponadto można w takich przypadkach stosować również Spirocid (doustnie). Także u dzieci należy dokonywać nakłucia lędźwiowego i badać płyn mózgowo-rdzeniowy. W razie dodatniego odczynu w płynie wskazane jest przeprowadzenie leczenia zimnicą, co dzieci zwykle znoszą bardzo dobrze. Dodatni odczyn Wassermanna i ew. zmiany w płynie są w przypadkach kiły wrodzonej przeważnie znacznie bardziej uporczywe niż w przypadkach kiły nabytej i w związku z tem o wiele trudniej poddają się leczeniu swoistemu.

Doc. dr. W. RAUH, Klin. Oczna Uniw. w Giessen.

SPOSTRZEŻENIA NAD DZIAŁANIEM PANTOCAINY W PRAKTYCE OKULISTYCZNEJ

(Referat według Zschr. Augenheilk. 1933, tom 82).

W przypadkach przewlekłych zapaleń brzegu powiek, spojówek i rogówki dodanie Pantocainy do stosowanej maści lub środka ściągającego sprawia zwykle znaczną ulgę; jednakże już po krótkim czasie uczucie tarcia, wrażenie piasku w oczach i t. p. znowu powracają, a rozszerzenie naczyń nawet się

*) Pewna ilość Solu-Salvarsanu ukazała się w handlu w Polsce.

wzmaga. Ten zakres działania kokainy nie został dotychczas w całości osiągnięty przez żaden z preparatów zastępczych. Natomiast Pantocaina odpowiada w zupełności wszystkim wymaganiom okulistycznego operatora. Przy znieczulaniu powierzchownem oka najlepsze wyniki osiąga się zapomocą ½ i 1%-owych roztworów Pantocainy. Roztwory bardziej stężone wywołują początkowo nieznaczne zmiany w nabłonku rogówki. Po przekroczeniu stężenia 2% stwierdza się już znaczniejsze zmętnienie rogówki. Działanie Pantocainy, rozszerzające naczynia krwionośne, wymaga dodania środka zwężającego naczynia. Przy wszystkich zabiegach operacyjnych na gałce ocznej, jak: wszelkie odmiany operacji zaćmy, trepanacje, ignipunktury, wydobycie odłamków żelaza, pokrycie ubytków spojówek i t. d. stosuje klinika okulistyczna uniwersytetu w Giessen następującą metodą znieczulania: 4 × ½%-owy roztwór Pantocainy w odstępach dwuminutowych, następnie 4 × 1%-owy roztwór Pantocainy w odstępach co 2 minuty, przyczem co 4 minuty stosuje się kilka kropel Suprareniny 1 : 1000. Pozatem w większości przypadków stosuje się pozagałkowo jeszcze 1 cm^3 Novocain-Suprareniny.

Po takiem przygotowaniu gałka oczna powinna być blada. Gdyby pod wpływem zabiegów mechanicznych naczynia krwionośne znowu się rozszerzyły, można znowu zastosować Suprareninę. Po znieczuleniu ukazuje się częstokroć na spojówce delikatna, włókienkowa wydzielina, która nie powoduje żadnych zaburzeń i którą można usunąć przed operacją zapomocą zwykłego przepłókania i wytarcia worka łącznicowego. Przykre krwawienia z większych naczyń spojówki i twardówki można w każdej chwili zatamować przez dotykanie gorącym główkowatym zgłębnikiem. Znieczulenie było zawsze całkowicie wystarczające; głębokie działanie znieczulające na tęczówkę i ciałko rzęskowe było nawet lepsze niż przy kokainie. Krwawień z tęczówki i ciałka rzęskowego naogół nie było, a jeśli nawet występowały, to nie przeszkadzały podczas operacji i nie były silniejsze niż krwawienie po znieczuleniu kokainą.

Przy wszystkich zabiegach operacyjnych na oku Pantocaina okazała się pełnowartościowym środkiem zastępującym kokainę. Trudność tamowania krwawienia zawsze można opanować zapomocą odpowiedniej dawki Suprareniny i ew. koagulacji większych naczyń.

W jednym przypadku stwierdzono nadwrażliwość w stosunku do Pantocainy. Przypadek ten dotyczył 14-letniego chłopca, którego powieki i spojówka prawego oka uległy oparzeniu wapnem. We wrześniu 1932 i styczniu 1933 dokonano w znieczuleniu Pantocainą plastyki śluzówki dla przywrócenia dolnego załamka i ruchomości gałki. Ponadto trzeba było w listopadzie usunąć w znieczuleniu pantocainowem niewielki ziarniniak na brzegu górnej powieki. Nazajutrz po operacji wystąpił silny światłowstręt, łzawienie, zaczerwienienie i obrzmienie powiek. Objawy te uważano za skutek operacji i wkroplono wobec tego do oka dla złagodzenia podrażnienia Pantocainę. Kilka kropel wyciekło przez dolną powiekę na policzek i na szyję. Po kilku godzinach wystąpiła pokrzywka pod postacią czerwonego pasma od dolnej powieki aż do szyi. Następnego

dnia zaczerwienienie zbladło i szybko zniknęło. U pacjenta tego można było wywołać zapomocą Pantocainy typowy odczyn pokrzywkowy również i na skórze piersi; atropina żadnych zmian na skórze nie wywoływała. Po ostatniej operacji 3.I.1933 wytworzył się stan zapalny skóry powiek, który ustąpił po 4 tygodniach.

Nadwrażliwość w stosunku do Pantocainy stanowi bądź co bądź zjawisko bardzo rzadkie, gdyż pomimo kolosalnej ilości dokonanych znieczuleń, jest to pierwszy ogłoszony w światowem piśmiennictwie przypadek.

Dr. K. H. STOLL, Zakład dla nerwowo chorych. Frankenthal.

LECZENIE PADACZKI.

(Referat według Ther. Ber. 1934, Nr. 2).

Najwybitniejszym nowoczesnym preparatem przeciwpadaczkowym jest niewątpliwie Prominal. Z chemicznego punktu widzenia przedstawia Prominal N-metylo-etylo-malonylo-mocznik, czyli związek zbliżony do Luminalu. Prominal różni się jednak od Luminalu przedewszystkiem tem, że odległość między jego działaniem przeciwpadaczkowem i działaniem nasennem jest znacznie większa. Z tego właśnie względu Prominal nadaje się zwłaszcza dla praktyki ambulatoryjnej. Pod wpływem Prominalu napady występują znacznie rzadziej a skłonność do napadów i ich natężenie zmniejszają się wyraźnie. Prominal łagodzi również zamroczenie i osłabienie występujące zwykle po napadach. Nawet większe dawki nie wywołują senności ani przytępienia czynności psychicznych. Pobudliwi, skłonni do sprzeczek pacjenci stają się pod wpływem Prominalu o wiele spokojniejsi, chorzy zaś apatyczni stają się żywsi i więcej interesują się otoczeniem. Nastrój pacjentów nabiera pewnych cech euforji. Ten pomyślny wpływ Prominalu na psychikę epileptyków stanowi jego cenną przewagę nad Luminalem. Żadnych niepożądanych objawów ubocznego działania Prominalu nie obserwowano ani razu.

Przy zmianie dotychczasowego sposobu leczenia pacjenta Luminalem na leczenie Prominalem przejście z jednej kuracji na drugą powinno się odbywać nie gwałtownie a stopniowo. Najlepiej postępować w ten sposób, że początkowo zastępujemy Prominalem $1/3$ dawki Luminalu, następnie $2/3$ i wreszcie podajemy już sam Prominal. Dawka skuteczna waha się od 0,2 do 0,4 g.

Jako przykłady leczenia padaczki Prominalem autor przytacza kilka historyj chorób.

G. M., lat 23, od 1931 roku ma dość częste i silne napady padaczki. Kilkakrotnie leczył się w szpitalu, gdzie dokonano mu również nakłucia lędźwiowego, jednakże płyn mózgowordzeniowy okazał się zupełnie prawidłowy. Samo nakłucie lędźwiowe pozostało bez wpływu na napady. Obecnie chory jest inwalidą, gdyż napady uniemożliwiły mu zajmowanie się pracą zawodową. Ostatnio chory zachowuje się w sposób bardzo gwałtowny, jest napastliwy w stosunku do otoczenia i raz nawet groził nożem swemu ojcu. Ponadto pacjent okazuje również skłonności samobójcze. Po przybyciu do zakładu rozpoczęto kurację od podawania

Luminalu, który pozostał jednak bez wpływu na częstość i natężenie napadów. Z tego względu autor zwrócił się do Prominalu, który podawano w dawce dobowej 0,2 g, przyczem powoli zmniejszano dawkę Luminalu. Napady znacznie złagodniały i występowały coraz rzadziej, tak że stan zdrowia pacjenta poprawił się bardzo. Żadnych objawów działania ubocznego nie spostrzeżono.

B. P., panna, lat 30. Chora znajduje się już od 10 lat w zakładzie z powodu typowych ciężkich napadów epileptycznych. Choroba rozpoczęła się we wczesnem dzieciństwie. Uprzednio leczono ją zwykłemi dawkami bromu i Luminalu. Stan pacjentki pozostawał jednak bez zmiany i nie poprawiał się prawie wcale. Pod koniec 1932 roku powoli zamieniono kurację luminalową na prominalową. Pomyślne działanie lecznicze Prominalu ujawniło się bardzo szybko i polegało na zmniejszeniu się częstości napadów i złagodzeniu ich natężenia. Zupełnie usunąć napadów wprawdzie nie udało się, jednakże w porównaniu ze stanem dawniejszym poprawa była bardzo znaczna.

Jeszcze lepsze wyniki leczenia niż u dorosłych dawał Prominal u dzieci, u których zwykle zupełnie usuwał napady na dłuższy przeciąg czasu. Prominal wpływał w sposób pomyślny również i na stan psychiczny dzieci, które stawały się posłuszniejsze, grzeczniejsze i spokojniejsze. Prominal usuwał przykrą obawę przed napadami, tak że samopoczucie małych pacjentów stawało się o wiele lepsze.

H. N., 12 lat, przebywa w zakładzie od $2^1/_2$ lat z powodu ciężkich napadów padaczki. W ciągu pierwszych lat życia, dziecko rozwijało się zupełnie prawidłowo. W 1926 roku wystąpiły pierwsze napady epileptyczne, które z biegiem czasu powtarzały się coraz częściej. W roku 1929 dziewczynkę przyjęto na klinikę uniwersytecką w Heidelbergu i dokonano operacji czaszkowej. Nie była to prawdopodobnie trepanacja, gdyż wyraźnego ubytku kostnego nie stwierdza się, a jedynie wyczuwa się rowek w kości. Po operacji napady ustąpiły na przeciąg 3 miesięcy, poczem wystąpiły jednak znowu zupełnie tak samo jak dawniej. W roku 1930 dziewczynkę umieszczono w zakładzie. Pod wpływem diety bezsolnej i leczenia bromowego nastąpiła pewna poprawa, chociaż napady nie ustąpiły zupełnie. W styczniu 1933 częstość napadów znowu znacznie się wzmogła, tak że stan nieszczęśliwej można było określić prawie jako status epilepticus. 1.II.1933 dokonano wobec tego nakłucia lędźwiowego i wypuszczono 10 cm^3 płynu mózgowo-rdzeniowego. Badanie płynu wykazało nieznaczne zwiększenie ilości ciałek białych; odczyn na białko ujemny. W ciągu najbliższych trzech tygodni po zabiegu napadów nie było, a następnie wystąpiły one jednak znowu. Na Luminal i na dietę pacjentka reagowała niedobrze. Wobec tego rozpoczęto podawać chorej Prominal, początkowo w stosunkowo dużych dawkach, które stopniowo zmniejszano. Napady, coprawda, nie ustąpiły zupełnie, lecz częstość ich zmniejszyła się znacznie. Czasami występowały one tylko raz na tydzień, czasami jednak jeszcze rzadziej, gdy poprzednio ilość napadów w ciągu tygodnia wynosiła 10 — 12.

I. P., lat 13, znajduje się w zakładzie odniedawna. Napady epileptyczne rozpoczęły się już w drugim roku życia. Z biegiem czasu napady występowały coraz częściej, tembardziej, że dziecka wcale nie leczono. Napady zupełnie uniemożliwiały naukę szkolną. Obserwacja w zakładzie wykazała, że napady występowały przeciętnie 3 do 5 razy dziennie. Rozpoczęto odrazu podawanie chorej Prominalu. Wynik okazał się znakomity, gdyż napady w krótkim czasie ustały zupełnie. Dziecko jest szczęśliwe, poprawiło się doskonale i może znowu uczęszczać do szkoły.

Na podstawie swego dużego doświadczenia autor dochodzi do wniosku, że Prominal przedstawia nadzwyczaj wartościowy lek przeciwepileptyczny, gdyż

jego działanie swoiste całkowicie dorównywa działaniu Luminalu, przyczem nie wywołuje on jednak żadnych ubocznych objawów psychicznych.

Leczenie farmakologiczne padaczki umożliwia obecnie znaczne zmniejszenie częstości napadów lub nawet ich zupełne przezwyciężenie; zmienić jednak charakter epileptyczny i wpłynąć pomyślnie na otępienie epileptyków nie jesteśmy jeszcze w stanie.

Dr. C. STAMATIU, chirurg naczelny Szpitala Wojskowego w Kiszyniowie.

LECZENIE CIĘŻKICH ZAKAŻEŃ I SCHORZEŃ SEPTYCZNYCH.

(Referat według Romania medicala 1933, Nr. 17).

Z pośród różnych pochodnych akrydyny najskuteczniejszym środkiem dla odkażania miejscowego i ogólnego okazał się Rivanol. Tolerancja Rivanolu jest doskonała i można go w razie potrzeby stosować również i dożylnie. Jak wykazuje odnośne obszerne piśmiennictwo, Rivanol stosuje się z powodzeniem we wszystkich dziedzinach medycyny, a mianowicie przy ropnych zapaleniach ucha środkowego *(Reich)*, nieżytach błony śluzowej nosa *(Ledel* i *Binder)*, zapaleniu gardła *(Gillig)*, zapaleniu śluzówki jamy ustnej i zakażeniach zębowych *(Eichhorst)*, pęcherzowej róży twarzy *(Kosokabe* i *Takahashi)*, przy wszelkich ranach *(Zacharin)*, furunkulozie *(Starobiński)*, owrzodzeniach żylakowych *(Delormé)*, ropnem zapaleniu opłucnej *(Diehls, Olshausen, Sauerbruch)*, zapaleniu szpiku kostnego *(Berzenyi)*, gorączce połogowej *(Bacaloglu, Viridis, Oginz)*, nadżerkach odbytnicy *(Busikoff)*, przy Bartholinitis gonorrhoica *(Schmidt-La Baume)*, rzeżączce *(Hill, Kaufmann)*, przy zapaleniu miedniczek nerkowych i pęcherza moczowego wywołanego przez laseczniki okrężnicy *(Remete)*, przy czerwonce *(Uchida, Teitel)*, letnich biegunkach *(Kmita)* i wągliku *(Posen)*.

Ze względu na dobrą tolerancję można stosować Rivanol nawet w dużych dawkach bez obawy wywołania niepożądanych objawów działania ubocznego. Silne działanie antyseptyczne Rivanolu umożliwia nierzadko osiągnięcie wyleczenia również i w ciężkich przypadkach zakażeń i schorzeń septycznych. Jako przykłady pomyślnego działania leczniczego Rivanolu autor przytacza ze swego obszernego materjału pięć następujących spostrzeżeń:

1) Z. M. Zgorzel wilgotna nogi, zły stan ogólny, 39,4°, tętno nitkowate, cuchnąca martwica tkanek. Amputacja. Stan ogólny się nie poprawia, gorączka nie opada. Posiew krwi wykazuje po 24 godzinach obecność gronkowców. Dożylne wstrzyknięcie roztworu Rivanolu 1 : 1000, w dawce 20 cm^3. Następnie jednodniowa przerwa, poczem znowu wstrzykiwania Rivanolu w ciągu 5 kolejnych dni. Po ośmiu dniach stan bezgorączkowy.

2) C. J. Rozlane ropienie lewej nogi i ręki. Stopa i dolna trzecia część lewej nogi bardzo obrzmiałe, sine; obszerne owrzodzenia ze zbiornikami ropy. Stan ogólny zły, 39—39,4°. Dreszcze. Posiew krwi dał wynik dodatni i wykazał obecność gramo-dodatnich dwoinek. Do-

żylne wstrzykiwania roztworu Rivanolu 1 : 1000, w dawce 20 cm^3 dziennie. Po 4 wstrzyknięciach 37^0. Nieco później z powodu przemijającej gorączki dokonano jeszcze dwóch wstrzyknięć. Jednocześnie stan ogólny poprawia się znakomicie, obrzmienie ustępuje, owrzodzenia oczyszczają się; wytworzyła się zwykła czysta rana, która goi się w sposób prawidłowy.

3) M. G. Wąglik na karku, zły stan ogólny, skłonność do zemdleń, bóle głowy, stany pobudzenia, 40^0. Leczenie miejscowe nie wywiera żadnego wpływu na przebieg choroby. Dożylne wstrzykiwania $1^0/_{00}$-owego roztworu Rivanolu w dawkach 20, 40 i 50 cm^3. Gorączka opadła bezpośrednio po czwartem wstrzyknięciu. Ognisko chorobowe i stan ogólny poprawiają się bardzo.

4) D. G. Rozlana ropowica tkankowa podudzia, zły stan ogólny, $40,1^0$, Dożylne wstrzykiwania $1^0/_{00}$-owego roztworu Rivanolu; pierwsze wstrzyknięcie 25 cm^3, następnie co 2 dni po 20 cm^3. Gorączka szybko opada, miejscowe obrzmienie zmniejsza się; jedynie w górnej trzeciej części wytwarza się małe ognisko ropne, które pod wpływem sączkowania goi się bez powikłań.

5) S. I. Rozlane ropienie moszny ze znacznem, bolesnem i bardzo twardem obrzmieniem. $37,8$—$38,2^0$. Nacięcie i miejscowy opatrunek. Poprawa jednak nie następuje, a nawet wprost przeciwnie, gorączka podnosi się do $39,2$—$39,4^0$. Dożylne wstrzyknięcie Rivanolu. Po pierwszem wstrzyknięciu (20 cm^3) gorączka szybko opada do 37^0. Ogółem dokonano 4 wstrzykiwań, przyczem dwa ostatnie po 10 cm^3. Wyleczenie.

Ze spostrzeżeń powyższych wynika, iż w przebiegu ciężkich zakażeń oraz przy poważnych stanach septycznych Rivanol wykazuje niewątpliwy pomyślny wpływ leczniczy na sprawę chorobową. Ilość wstrzykiwań wahała się od 3 do 6; dawka wstrzykniętego $1^0/_{00}$-owego roztworu Rivanolu wynosiła 20—50 cm^3 lub nawet więcej. Zarówno stan ogólny jak i zmiany miejscowe poprawiały się pod wpływem Rivanolu bardzo szybko. Rivanol stosowano dożylnie w roztworze $1^0/_{00}$-owym. Roztwór należy uprzednio wyjałowić, poczem przechowuje się go w hermetycznie zamkniętych flakonach. Należy, oczywiście, zwracać baczną uwagę, aby roztwór nie przeniknął do tkanki podskórnej.

Dr. W. DRIGALSKI. Klin. Wewn. Uniw. w Lipsku.

O WITAMINACH.

(Referat według Klin. Wsch. 1934, Nr. 6).

Pożywienie dostarcza ustrojowi ludzkiemu pełnowartościowych cegiełek budowlanych jedynie wtedy, jeżeli jest dobierane nietylko na podstawach obliczeń kalorycznych, lecz jeśli zawiera również niezbędne związki mineralne i wszystkie witaminy. Jeżeli przy odżywianiu ustrojów rosnących, a więc dzieci i młodzieży, nie uwzględnia się z powodu nieświadomości tego ważnego faktu, to dochodzi do chorób ubytkowych, zwanych awitaminozami. Obecnie wiemy, że rozwój organizmu zależy nie od kilku witamin, lecz od wszystkich; gdy ustrój nie otrzymuje choćby jednej z witamin, prawidłowy jego rozwój zostaje zahamowany. Spostrzeżenia te zostały potwierdzone przez badania doświadczalne na zwierzętach: usunięcie witaminy z pożywienia wywoływało zaburzenia rozwojowe, które szybko ustępowały po podaniu brakującego czyn-

nika. Wydaje się prawdopodobnem, że również i ostatnio wykryty hormon roślinny *auxina* przedstawia istotny czynnik wzrostu. Niektóre witaminy dają się narazie wykazać jedynie na podstawie ich koniecznej potrzeby dla określonych gatunków zwierząt. Podczas gdy witamina B_4 jest niezbędna tylko dla szczurów, lecz nie dla gołębi, to znów gołębie i kury, w przeciwstawieniu do szczurów, nie mogą się obejść bez witamin B_3 i B_5: brak witamin wywołuje u młodych gołębi i kur zahamowanie prawidłowego powiększania się tętna i blok sercowy. Według *Steppa* psy nie potrzebują w pożywieniu witaminy C, gdyż są w stanie same ją sobie wytwarzać. Również i ludzie na Kamczatce mogą się doskonale obchodzić bez witaminy C.

Witamina E wywiera wyraźny wpływ na rozrodczość. Brak tej witaminy działa u samców szkodliwie na plemniki i tkankę jądrową; samiczki zaś pozbawione witaminy E zachowują coprawda swą ruję i mogą zajść w ciążę, jednakże płody szybko zamierają; samiczki nieciężarne nie wykazują żadnych objawów ubytkowych. Wstrzykiwanie witaminy E młodym zwierzętom wywiera działanie podobne do działania Prolanu, hormonu przedniego płata przysadki, polegające na wywołaniu przedwczesnej dojrzałości i przerostu narządów płciowych. U zwierząt kastrowanych działanie to nie ujawnia się. Podawanie hormonu przedniego płata przysadki może wyrównać brak witaminy E. Z chemicznego punktu widzenia witamina E różni się od Prolanu; może przedstawia ona związek, z którego Prolan wytwarza się w ustroju. Prawdopodobnie witamina E powstaje drogą przemiany z barwnika roślinnego ksantofilu, który stanowi wobec tego substancję macierzystą zarówno witaminy E jak i hormonu przedniego płata przysadki. Praktycznie biorąc, awitaminoza E chyba wogóle się nie zdarza; witamina ta znajduje się prawie we wszystkich pokarmach, znosi dobrze procedury chemiczne i nagromadza się obficie w ustroju.

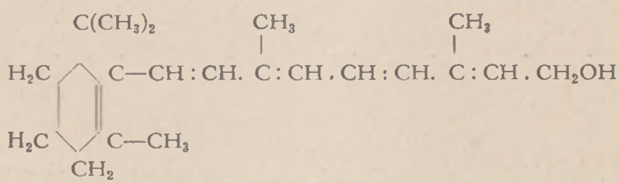
O witaminach F, H, R i Y możemy mówić jedynie na podstawie odpowiednich doświadczeń dokonywanych na szczurach. Brak witaminy H powoduje stan łojotokowy i swoiste zmiany skórne. R i Y są niezbędnym czynnikiem wzrostu szczurów.

O wiele ważniejsze niż witaminy powyżej wymienione są dla ludzi „wielkie" witaminy A, B_1, B_2, C i D. Witaminę A nazywamy również antikeratomalatyczną, antikseroftalmiczną i przeciwzakaźną. *Drigalski* proponuje dla witaminy A nazwę „witaminy chroniącej nabłonki".

Brak witaminy A wywołuje znaczne zaburzenia odżywcze we wszystkich komórkach nabłonkowych skóry, rogówki i błon śluzowych; komórki te wysychają, łuszczą się, przechodzą w stan zapalny i rogowacieją. Złuszczone nabłonki w drogach moczowych i żółciowych stają się organicznem jądrem kamieni i stąd zachodzi, coprawda niedowiedziony jeszcze, stosunek między awitaminozą A a kamieniami nerkowemi, pęcherzowemi i żółciowemi. Komórki skłonne do metaplazji stwarzają nierzadko również i zaczątek wytwarzania się raka. Ze zmian rogówki, gruczołów łzowych i dróg łzowych wytwarza się keratoma-

łacja. Częste występowanie nieżytów i zakażeń, powstających na podłożu zmniejszonej odporności zmienionego układu nabłonkowego, przyczyniło się do nazwania witaminy A witaminą chroniącą przed zakażeniami. *Jusatz* stwierdził, że pod wpływem podawania witaminy A (Voganu) następuje zwiększenie się zawartości tłuszczów obojętnych i cholesteryny i uzależnia od tej okoliczności poprawę odporności. Według *Jusatza* witamina A działa „przeciwzakaźnie" jedynie przy zakażeniach rozwijających się wskutek uszkodzeń nabłonka lub naskórka, zależnych od braku witaminy A. Według *Laubera* witaminy B i C nie wykazują żadnego wpływu na zakażenie tego rodzaju, witamina D działa tylko zapobiegawczo, natomiast witamina A (Vogan) zarówno zapobiegawczo jak i leczniczo.

W złych warunkach odżywczych brak witaminy A wywołuje kurzą ślepotę, czyli hemeralopję. Czerwień wzrokowa w siatkówce oka odradza się tylko w obecności karotyny, będącej, jak wiadomo, związkiem, z którego drogą przemiany wytwarza się witamina A. Dla wykazania witaminy A korzysta się z odczynów biologicznych, polegających na zapobieganiu i leczeniu zmiękczenia rogówki oraz rogowacenia nabłonka pochwowego, które występują przy żywieniu zwierząt pokarmami niezawierającemi witaminy A. Witamina A działa na procesy utleniania komórkowego w sposób antagonistyczny do działania hormonu tarczycowego tyroksyny, co może uda się wykorzystać również i dla celów leczniczych. Witamina A przedstawia lipoid, powstający dopiero w ustroju wskutek przemiany karotyny i pokrewnych barwników roślinnych. Długotrwałe ogrzewanie i naświetlanie promieniami pozafioletowemi niszczy zarówno witaminę A jak i karotynę. Karotynę, podobnie jak i witaminy B_1, B_4, C i D otrzymano w postaci krystalicznej. Witamina A posiada następującą budowę chemiczną:



Witamina A powstaje przez utleniający rozkład drobiny karotyny na dwie równe części, przyczem przy produktach rozszczepienia wytwarzają się grupy CH_2 OH. Obecność witaminy A lub karotyny można wykazać nietylko zapomocą doświadczeń na zwierzętach lecz również i na drodze chemicznej przez zabarwienie trójchlorkiem antymonu na niebiesko; karotynę zaś można ponadto wykrywać jeszcze kolorymetrycznie lub spektroskopowo. Karotyna znajduje się w czerwonych i zielonych owocach i jarzynach, gotowa zaś witamina A w maśle, mleku i żółtku. Przemiana karotyny na witaminę A odbywa się w wątrobie i polega na połączeniu z wodorem, a następnie utlenieniu. Wątroba jest również miejscem, w którem ustrój odkłada zapasy witaminy A. Dopiero

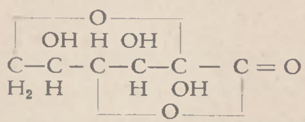
przy nadmiernym dowozie witamina A odkłada się w innych narządach, przedewszystkiem w jądrach i tkance tłuszczowej, aż wreszcie przenika do krwi, co ujawnia się zewnętrznie pod postacią ksantomatozy. Zjawisko ksantomatozy nie jest bynajmniej objawem chorobowym i *Drigalski* obserwował je w doświadczeniu na samym sobie w ciągu długich miesięcy. Witamina A przechodzi do mleka karmiącej matki. U szczurów witamina A wydziela się w kale i w moczu, u człowieka natomiast nawet przy długotrwałem przekarmianiu nie można jej wykazać w wydalinach. Podawanie zwierzętom nadmiernych dawek witaminy A wywołuje, podobnie jak przy witaminie D, szkodliwe objawy hiperwitaminozy. Szczury wpadają w stan charłactwa i zdychają. Badanie histologiczne wykazuje zmiany toksyczno-zwyrodnieniowe w jądrach, wątrobie i nerkach; u młodych zwierząt stwierdza się ponadto ubytek wapnia w kościach, które się łatwo łamią. Objawy ubytkowe, występujące w związku z brakiem witaminy A, orjentują również co do wskazań do jej stosowania terapeutycznego. Witamina A jest wskazana wobec tego przedewszystkiem przy niektórych schorzeniach oczu. Możliwe, że uda się ją wykorzystać również i dla leczenia nadczynności tarczycy (choroby Basedowa). W doświadczeniach na szczurach tyroksyna leczy hiperwitaminozę A lub zapobiega jej powstawaniu. Już niewielkie dawki tyroksyny wystarczały, aby zwierzęta przekarmiane witaminą A rozwijały się normalnie i nie wykazywały żadnych objawów chorobowych, podczas gdy zwierzęta kontrolne bez tyroksyny ginęły w ciągu 28 dni wśród objawów hiperwitaminozy A. Również i odwrotnie, podawanie witaminy A, względnie Voganu, usuwało wszelkie zaburzenia wzrostu wywołane doświadczalną nadczynnością tarczycy, o ile jeszcze nie powstały porażenia. Z antagonizmu między tyroksyną i witaminą A (Voganem) jak również i prowitaminą A (karotyną) wyciągnięto wniosek o możliwości leczenia w ten sposób choroby Basedowa. Według *Schneidera* punkt uchwytu działania przeciwtarczycowego Voganu znajduje się nie w samym gruczole tarczowym, lecz w wątrobie, w której hamuje on tarczycopochodne objawy uszkodzenia. W odpowiednich próbach terapeutycznych na ludziach łączono dla wzmocnienia działania na wątrobę Vogan z Campolonem. Stosując tę kombinowaną terapję, udawało się zadziałać pomyślnie nawet na objawy ciężkiej choroby Basedowa.

Związek między cierpieniami kamicowemi oraz zakażeniami i utajonym brakiem witaminy A jest narazie jeszcze bardzo mało zbadany.

Witamina B_1 czyli przeciwneurytyczna albo beriberi nazywa się w czystej postaci toruliną. W razie braku witaminy B_1 zwierzę zapada na zapalenie wielonerwowe (polyneuritis). Objawy awitaminozy B_1 polegają na znacznem zwolnieniu akcji serca, chwiejnym chodzie i drgawkach: śmierć następuje z powodu wyczerpania sił. Objawy te odpowiadają chorobie beri-beri u ludzi. Jako jeden z czynników wywołujących objawy neurytyczne wchodzi w rachubę witamina B_4, którą ostatnio oddzielono od B_1. Witamina B_1 wywiera wpływ na przemianę materji komórki nerwowej oraz prawdopodobnie również i na

czynność gruczołu tarczowego. Z chemicznego punktu widzenia jest to związek rozpuszczalny w wodzie, wrażliwy na ciepło; można go otrzymać w postaci krystalicznej. Wykazanie witaminy B_1 jest możliwe tylko w doświadczeniach na zwierzętach. Witamina B_1 znajduje się — zawsze wspólnie z witaminą B_2 — w zbożu, wątrobie i mózgu, najobficiej w drożdżach i niełuszczonym ryżu. Witaminę tę wytwarzają również niektóre gatunki bakteryj i z tego powodu znajdujemy ją również w kale. Witaminę B_2 nazywają również czynnikiem PP, witaminą przeciwpellagrową, czynnikiem apetytu i witaminą G. Główne objawy awitaminozy B_2 polegają na występowaniu symetrycznych zmian zapalnych skóry, całkowicie odpowiadających ludzkiej pellagrze. Jak wykazują najnowsze badania, B_2 stanowi część składową zaczynu oddechowego *Warburga.* B_2 dostaje się do ustroju w postaci nieczynnej prowitaminy i dopiero następnie łączy się z polisacharydem i zamienia się w ferment oddechowy. B_2 przedstawia wobec tego jednocześnie proferment i witaminę. B_2 ma mieć duże znaczenie kliniczne dla patologji i terapji niedokrwistości. Również i preparaty wątrobowe (jak np. środek swoisty przeciwko niedokrwistości złośliwej: (Campolon) zawierają znaczną ilość witaminy B_2. Doustne podawanie B_2 leczy podzwrotnikowe i inne podobne do niedokrwistości złośliwej postacie ciężkiej anemji, jeżeli zachowane zostało prawidłowe wydzielanie soku żołądkowego. Pod względem chemicznym przedstawia B_2 ciepłoodporny, rozpuszczalny w wodzie składnik drożdży; w oczyszczonej postaci jest to świecący żółty barwnik, rozkładający się pod wpływem promieni pozafioletowych. Również i obecność B_2 można wykazać jedynie w doświadczeniach biologicznych na zwierzętach; B_2 występuje zawsze wspólnie z B_1, z wyjątkiem tylko w żółtku, zawierającem samą witaminę B_2. Pellagra i sprue stanowią bezwzględne wskazania do stosowania B_2. Ponadto wydaje się, że związek ten odegra w przyszłości wielką rolę przy leczeniu niedokrwistości. Hiperwitaminoza B_2 nie jest znana.

Tożsamość przeciwszkorbutowej witaminy C i kwasu heksuronowego lub askorbinowego wykrył *Szent-György.* Wzór ogólny witaminy C jest następujący: $C_6 H_8 O_6$, wzór zaś strukturalny:



Witamina C ulega przez gotowanie w obecności powietrza zniszczeniu. Konserwy wytwarzane nowoczesnemi sposobami (bez dostępu powietrza) nie tracą wobec tego wcale swej zawartości witaminy C. Witaminę C otrzymano w postaci krystalicznej. Można ją wykazać w doświadczeniach na świnkach morskich jako czynnik chroniący przed wystąpieniem gnilca. Obecnie umiemy wykrywać zarówno witaminę C jak i A również i na drodze chemicznej, przyczem korzystamy ze swoistej redukcji barwników indofenolowych na bezbarw-

ne leukozwiązki. Witamina C znajduje się we wszystkich świeżych jarzynach i owocach, najobficiej w cytrynie; w ustrojach zwierzęcych witamina C znajduje się w stosunkowo znacznej ilości w korze nadnerczy.

Witamina D, naświetlana ergosteryna, jest powszechnie znaną witaminą przeciwkrzywiczą. Vigantol przedstawia krystaliczny preparat witaminy D. Krzywica powstaje wtedy, gdy stosunek wapnia do fosforu przesuwa się na korzyść wapnia. W razie przewagi fosforu dochodzi do tężyczki lub spazmofilji. Pod wpływem witaminy D stosunek Ca : P ustala się na właściwym poziomie i objawy krzywicy szybko ustępują. Witamina D jest lipoidem; pod względem chemicznym jest to związek identyczny z ergosteryną, towarzyszącą w postaci nieczynnej cholesterynie; dopiero pod wpływem naświetlania ergosteryna ulega przemianie w związek izomeryczny, będący czynną witaminą D. Działanie lecznicze i toksyczne witaminy D różni się jedynie ilościowo. Objawy hiperwitaminozy D w doświadczeniach na zwierzętach polegają na utracie azotu i fosforu, odwapnieniu kości i wzmożeniu czynności gruczołu tarczowego. W naczyniach, sercu i nerkach znajdywano złogi wapniowe, które dostatecznie tłumaczyły zwiększenie się azotu resztkowego, objawy uremiczne i wreszcie zejście śmiertelne. Zagadnienie, czy te odwracalne złogi wapniowe występują pierwotnie, czy dopiero wtórnie w pierwotnie toksycznie uszkodzonych miejscach, wymaga jeszcze dalszych badań.

Dr. RUSCHKE, Sanat. Ulbrichshöhe w Sowich Górach (Sudety).

SPOSTRZEŻENIA NAD DZIAŁANIEM NOWEGO ŚRODKA NASENNEGO EVIPANU.

(Referat według Th. Ggwt. 1933, Nr. 2).

Jedna tabletka Evipanu wywołuje w ciągu ½ godziny głęboki sen, który trwa przez kilka godzin i pozostawia po sobie przyjemne wrażenie wypoczynku. Z tego względu Evipan nadaje się zwłaszcza dla ludzi, którzy krótko śpią. Pacjentom takim autor zalecał, aby mieli zawsze w zapasie 1 tabletkę Evipanu, przygotowaną dla ew. zażycia przy przedwczesnem obudzeniu się w nocy. Pacjenci, którzy cierpieli przeważnie na objawy depresyjne, dobrze zasypiali po przyjęciu ½ tabletki Medinalu lub 0,2 Phanodormu. Jeżeli zaś następnie po 4 — 5 godzinach budzili się, to zażywali 1 tabletkę Evipanu w ½ szklance wody i znowu zasypiali na 2 —3 godziny. Przy niezbyt silnych zaburzeniach snu osiąga się również wyłącznie zapomocą Evipanu (2½ — 3 tabl.) sen trwający ogółem 6 — 7 godzin i niewywołujący żadnych przykrych objawów następczych; raczej wprost przeciwnie, chorzy zawsze zwracali uwagę na miłe wrażenie wyspania się i rześkości. Chorzy z niepokojem nerwowym, którym autor zwykle zalecał jako dzienny środek uspokajający preparaty bromowe, otrzymywali zamiast nich 3 — 4 razy dziennie po ½ tabletki Evipanu. Evipan

wywoływał zawsze dostateczne uspokojenie, które wzmacniało się jeszcze przez pożądany sen poobiedni, trwający 1 — 1½ godziny. Jeżeli kto życzyłby sobie uzupełnić niedostateczny sen w ciągu nocy przez dodatkowy kilkugodzinny sen po obiedzie, to Evipan będzie stanowił dla niego doskonały środek, który mu zawsze zapewni 1½ do 2 godzin snu po obiedzie. Należy w tym celu zażyć po obiedzie 1 tabletkę Evipanu. Pacjenci tacy nie odczuwali po obudzeniu się żadnego zmęczenia ani fizycznego, ani umysłowego. Jednego z pacjentów podczas takiego evipanowego snu kilkakrotnie wzywano do telefonu; miał on natychmiast po każdorazowem przebudzeniu sią doskonale zachowaną zdolność myślenia i nie odczuwał najmniejszych objawów działania zażytego niedawno środka nasennego.

WZORY RECEPT Z JOTHIONEM.

Rp. Jothioni 1,0
Vaselini 9,0
M. f. ungt.
D. S. 10%-owa maść Jothionowa.

Rp. Jothioni 2,5
Lanolini anhydr.
Vaselini āā ad 10,0
M. f. ungt.
D. S. 25%-owa maść Jothionowa.

Rp. Jothioni
Chlorofomii āā 2,0
Ol. Olivarum ad 20,0
M. D. S. Zewnętrznie do pendzlowania.

Rp. Jothioni 1,0
Spirytus
Glycerini āā 4,5
M. D. S. Jothion w roztworze 10%-owym.

Rp.: Jothioni 1,0 (—2,0)
Spirytus 2,0
Glycerini ad 50,0
M. D. S. Dla pendzlowania (2—4%) zamiast roztworu Lugola.

Rp.: Jothioni 2,5
Glycerini ad 100,0
Solve!
D. S. Do tamponów pochwowych.

Rp.: Jothioni 0,2—0,25
Ol. Cacao 2,0,
M. f. suppos,
D. tal. dos. VI
S. 2—3 czopki dziennie (Prostatitis).

Rp.: Gelatinae albae 5,0
leni calore digero cum. Aq. dest. 15,0
ad solutionem.
Adde: Glicerini 45,0
evapor. aq. supervac. et refrig. ad 40° C.
Tum adde: Jothioni 1,0
Fiant globul. vaginal. No X.
D. S. Zewnętrznie według przepisu.


Yatren
Casein

NOTATKI TERAPEUTYCZNE

Przyczynek kazuistyczny do leczenia zakażenia połogowego.

Młoda 20-letnia kobieta dostaje bezpośrednio po porodzie nagłej i gwałtownej duszności i mdleje. Akuszerka odbierająca poród, przestraszona temi groźnemi objawami, wzywa natychmiast lekarza. Nie ulegało wątpliwości, że mieliśmy tu do czynienia z zatorem, który zatkał częściowo drogę krwiobiegu tętnic płucnych. Na trzeci dzień można już było rozpoznać przedmiotowo obecność zawału płucnego w prawym środkowym płacie; dowodziły tego obecność przytłumienia, rzężenia i osłabienie oddechu.

Jednocześnie wystąpiły silne bóle w podbrzuszu i gorączka podniosła się powyżej 40°, wobec czego okazało się konieczne przewiezienie chorej do szpitala. Ten wysoki skok gorączki, tętno 128 na minutę oraz gwałtowne pogorszenie się stanu ogólnego nie odpowiadały obrazowi klinicznemu zawału płucnego; nie było również dostatecznych danych dla rozpoznania ropnia płucnego lub zgorzeli; badanie narządów płciowych nie wykazało żadnych zmian chorobowych; wydzielina maciczna miała swój charakterystyczny zapach. Gwałtowne dreszcze, które wystąpiły następnego dnia i które trwały pół godziny, rozstrzygnęły o rozpoznaniu rozpoczynającego się ogólnego zakażenia połogowego.

Zapalenie przymacicza można było wykluczyć ze względu na brak wysięku, nie mówiąc już o tem, że choroba ta przebiega zwykle bez tak silnych dreszczów. Objawy i przebieg choroby przemawiały również przeciwko rozpoznaniu pelveoperitonitis.

Nie ulegało wątpliwości, że mieliśmy tu do czynienia z posocznicą, zagrażającą bezpośrednio życiu młodej pacjentki. Już na drugi dzień choroby gorączka podniosła się do 40,7° przy tętnie 140. Również i w ciągu następnych dni gorączka utrzymywała się na poziomie powyżej 40°. W trzecim dniu choroby powtórzyły się dreszcze, choć już nie tak gwałtowne jak poprzednio. Objawów otrzewnowych nie było.

Chorą leczono w sposób następujący: zaraz w 2. dniu gorączki, bezpośrednio po pierwszem wystąpieniu dreszczów, wstrzyknięto domięśniowo 20 cm³ surowicy paciorkowcowej; w 3. dniu wstrzyknięto przed południem dożylnie 80 cm³ 1°/₀₀-owego jałowego roztworu Rivanolu. Po południu wystąpiły już tylko niewielkie dreszcze. W 4. dniu znowu 80 cm³ Rivanolu dożylnie, w 5. dniu 20 cm³ surowicy paciorkowcowej, w 6. dniu 60 cm³ Rivanolu dożylnie.

W 7. dniu gorączka po raz pierwszy nie przekroczyła 39°, a tętno wahało się około 120. Znaczna poprawa stanu ogólnego i brak dreszczów skłoniły autora do zaniechania dalszych wstrzykiwań. W 8. i 9. dniu gorączka podnosiła się już tylko wieczorem, poczem powróciła ostatecznie do normy. Przy dawkowaniu Rivanolu i technice wstrzykiwań autor stosował się do wskazówek *Oginza*, przyczem przestrzegał zwłaszcza przepisu, aby wstrzykiwać bardzo powoli: wstrzykiwanie 80 cm³ powinno trwać około 15—25 minut. Żadnych przykrych lub niepożądanych objawów Rivanol nie powodował. Po 14 dniach pacjentka wypisała się ze szpitala jako wyleczona. Na podstawie tego spostrzeżenia autor dochodzi do wniosku, że kombinowane leczenie zakażenia połogowego zapomocą surowicy paciorkowcowej i Rivanolu przedstawia znakomitą metodę terapeutyczną tego ciągle jeszcze quoad vitam bardzo niebezpiecznego schorzenia.

Dr. Hans Schmitt,
Monheim (Szw).
(Ther. Ber. 1934, Nr. 6).

Znaczenie jednoczesnego stosowania metod bakterjologicznych i serologicznych dla badania płynów wysiękowych.

Autorzy zbadali 150 płynów wysiękowych otrzymanych od chorych drogą nakłucia. Badania polegały na jednoczesnem stosowaniu metod bakterjologicznych i sprawdzaniu odczynu na wiązanie dopełniacza gruźliczego według *Witebskiego*. W przypadkach płynów pochodzących z wysiękowego zapalenia opłucnej, powstałego na podłożu gruźliczem albo nieswoistem, ponownie wykazano znaczną czułość i swoistość odczynu gruźliczego; okazało się przytem, że dla odczynu wiązania dopełniacza można również korzystać z płynów opłucnowych o cechach ropnych. Obecność przeciwciał w wysiękach nie wywierała żadnego wpływu na obecność lub zdolność rozmnażania się bakteryj. W przypadkach gruźliczego zapalenia opłucnej bez wyraźniejszych zmian płucnych oraz w przypadkach gruźliczego zapalenia stawów przeważnie dochodzi do wytwarzania się swoistych przeciwciał. W przypadkach takich odczyn na gruźlicę ma duże znaczenie rozpoznawcze, gdyż badanie bakterjologiczne drogą hodowli lub szczepień na zwierzętach umożliwia rozpoznanie częstokroć dopiero po upływie dłuższego czasu. W wątpliwych pod względem rozpoznawczym zapaleniach stawów wskazane jest badanie otrzymanego płynu wysiękowego nietylko bakterjologicznie na obecność gonokoków lecz zastosowanie również metody odczynu wiązania dopełniacza rzeżączkowego według *Witebskiego*.

Dr. H. Habs i dr. E. Witebski,
Zakład Higjeny Uniw. w Heidelbergu.
(Klin. Wschr. 1933 Nr. 50

Anaesthesia „micro-spinalis".

Dla znieczulenia „micro-spinalnego" czyli krzyżowego *Bugyi* stosuje mieszaninę 4 cm³ 2%-owego roztworu Novocainy (0,7% NaCl) i 1 cm³ 1⁰/₀₀-owego roztworu Supracreniny. Wstrzykuje się dolędźwiowo; przed przeniknięciem do przestrzeni podpajęczynówkowej wstrzykuje się 1,1/2—3 cm³ dla znieczulenia kanału nakłucia; po osiągnięciu przestrzeni podpajęczynówkowej wypuszcza się nieco płynu i następnie wstrzykuje się stosunkowo szybko 1 cm³ powyższego roztworu znieczulającego. Wstrzykuje się w pozycji siedzącej. Roztwór znieczulający (cIężar gatunkowy 1009) jest cięższy niż płyn mózgowo-rdzeniowy (c. g. 1003 — 1005) i spływa wobec tego ku dołowi w obręb nerwów krzyżowych. W ten sposób dochodzi do znieczulenia okolicy t. zw. „spodni do konnej jazdy" bez jednoczesnego porażenia nerwów ruchowych kończyn dolnych. Pacjent pozostaje po wstrzyknięciu jeszcze przez 5 minut w pozycji siedzącej, poczem kładzie się go, unikając przytem wysokiego ułożenia miednicy. Całkowite znieczulenie trwa 65—110 minut i pozwala na wykonanie operacji w zakresie odbytnicy, cewki moczowej i pęcherza moczowego.

Dr. Bugyi, Szentes, Węgry.
(Chirurg 1934, Nr. 2).

Odczyn Schicka, czynne uodpornianie przeciwko błonicy i nosicielstwo laseczników wśród dzieci w Taszkiencie.

W roku 1915 obserwowano w Taszkiencie (40000 mieszkańców) 126 przypadków błonicy; w roku 1929 liczba ta zwiększyła się do 585. W roku 1929 zbadano u 1912 dzieci odczyn Schicka. U 684 dzieci (= 35,7%) odczyn dał wynik dodatni, u 1208 — ujemny. Wiek większości dzieci z dodatnim odczynem (62%) wahał się od 1 do 4 lat, co odpowiada w przybliżeniu danym innych autorów. 2326 dzieci badano na nosicielstwo laseczników błonicy, przyczem u 264 (= 11,3%) stwierdzono obecność zarazków. Nosicielstwo wśród dzieci europejskich zdarzało się częściej niż wśród dzieci ludności miejscowej. Złośliwość laseczników znalezionych u nosicieli była przeważnie niewielka. Podczas epidemji błonicy w r. 1930 zarazki również i u nosicieli okazały się znacznie złośliwsze. 550 dzieci szczepiono anatoksyną i ani jedno z tych dzieci w następnym roku nie zachorowało.

Dr. A. W. Georgijewski,
Zakł. Bakt. w Taszkiencie.
(Przegląd Lekarski w Uzbekistanie i Turkmenistanie 1931, Nr. 4.)

Uwagi o ogólnem uśpieniu zapomocą Evipan-Natrium.

Autor stosował uśpienie zapomocą Evipan-Natrium w 125 przypadkach i ani razu nie miał żadnych przykrych powikłań. Przy powolnem i frakcjonowanem dożylnem wstrzykiwaniu 2—3 cm³ 10%-owego roztworu pacjent stopniowo zasypia, poczem dla utrzymania uśpienia należy wstrzyknąć jeszcze 1—2 cm³. Okres tolerancji osiąga się szybko. W przypadkach krótkotrwałego uśpienia stosowanie Evipan-Natrium jest metodą odpowiedniejszą niż posługiwanie się chloretylem, Avertiną lub gazem rozweselającym. Przy uwzględnieniu dawki odpowiedniej w stosunku do wagi, wieku i odporności nie zdarzają się żadne cięższe powikłania ani nie stwierdza się żadnych przykrych objawów działania ubocznego. Wskazanem jest uprzednio dokonać wstrzyknięcia morfiny ze skopolaminą. W wyjątkowych przypadkach zapaści lub zaburzeń krążeniowych albo oddechowych zaleca się zastosowanie dwutlenku węgla, lobeliny, koraminy, hexetonu, a przedewszystkiem strychniny.

Dr. R. Monod

(Presse Méd. 1934, Nr. 16).

Spostrzeżenia nad działaniem Prominalu.

Pomyślne wyniki leczenia Prominalem padaczki i stanów pobudzenia na tle podrażnienia mózgowego, skłoniły mnie do zastosowania Prominalu u szeregu chorych, którzy nie reagowali na uspokajające działanie bromu. Działanie Prominalu było w poniżej opisanych przypadkach tak pomyślne, że uważałem za właściwe podać te spostrzeżenia do wiadomości ogółu lekarskiego.

1. Franciszek V., lat 35, skarży się na bóle głowy, niepokój, bezsenność, osłabienie pamięci. Wynik badania: nierówność źrenic i brak reakcji źrenic na światło, wzmożenie odruchów kolanowych. Zakażenie kiłowe w roku 1918. Chorego skierowałem do szpitala z rozpoznaniem porażenia postępującego celem leczenia zimnicą. Po odbyciu kuracji chory znowu zgłosił się do mnie. Stan jego jednak raczej się pogorszył. Według relacji żony pacjenta, dostaje on często napadów gwałtownego pobudzenia, po których zwykle traci przytomność z objawami częściowego porażenia i utraty mowy. Zaleciłem 2 razy dziennie po 0,2 g Prominalu. Napady występowały coraz rzadziej i natężenie ich było o wiele słabsze. Pacjent poprawił się bardzo, ma dobre samopoczucie, odzyskał do pewnego stopnia nawet zdolność do swej pracy zawodowej (rzemieślnik). Przez długi czas napady pomimo odstawienia Prominalu nie ponawiały się wcale. Ostatnio chory znowu zaczął dostawać w nocy napadów niepokoju i podniecenia. Zaleciłem zażywać wieczorem 0,2 g Prominalu i chory znowu odzyskał całkowity spokój.

2. E. G., lat 67, w roku 1932 udar mózgowy. Ciśnienie krwi 190/170 mm Hg, aphasia. Ogólne upośledzenie inteligencji. Usposobienie zmienne, często niespokojny, krzyczy głośno. Pozatorowe rozmiękczenie mózgu. Leczenie Prominalem, początkowo dwa razy dziennie po 0,05, następnie po 0,1 i wreszcie po 0,2 g. Nieznaczne krótkotrwałe uspokojenie. Śmierć z powodu opadowego zapalenia płuc.

3) K. K., 65 lat, nadciśnienie tętnicze. Chory niespokojny, łatwo zapomina i wpada w gniew, skarży się na drżenie rąk, tak że nie może pisać. Dolegliwości występują najsilniej na początku każdego kwartału, gdy pacjent jest przeciążony swą pracą zawodową.

Długotrwałe leczenie Jod-Calcium-Diuretyną i preparatami bromowemi, które trze-

ba było odstawić z powodu wystąpienia trądzika bromowego. Zaleciłem 0,2 g Prominalu dziennie. Pacjent znacznie spokojniejszy. Drżenie rąk zmniejszyło się wyraźnie i jedynie rzadko już sprawia choremu dolegliwości.

4. August J., 45 lat. Wieczorem po zaśnięciu nagle się budzi, skarży się na uczucie lęku w okolicy serca i duszność. Serce bez widocznych zmian chorobowych. Pacjent bardzo nerwowy. Po długiem bezskutecznem leczeniu zapomocą różnych środków uspokajających zaleciłem 2 razy dziennie po 0,05 g Prominalu. Pacjent zażywał Prominal z pewną obawą, gdyż przypuszczał, że „musi to być bardzo silny środek leczniczy, jeżeli już takie małe dawki mają pomóc". Chory zgłosił się do mnie po 14 dniach kuracji prominalowej, podczas której nie dostał ani jednego napadu. Obecnie chory jedynie po wyczerpującej pracy zażywa wieczorem 0,05 g Prominalu i czuje się bardzo dobrze, śpi spokojnie, nie doznaje wrażenia lęku ani duszności, pomimo że ciężko fizycznie pracuje.

5. Fryderyk B., 71 lat, w roku 1932 porażenie połowicze z utratą mowy. Pacjent zwłaszcza w nocy jest bardzo niespokojny, bełkocze i krzyczy niewyraźnie. Zaleciłem co wieczór 0,1 g Prominalu. Chory znacznie spokojniejszy, tak że wcale nie potrzebuje opieki ze strony domowników.

Nawet długotrwałe nieprzerwane podawanie Prominalu nigdy nie wywierało działania nasennego. Chorzy nie przyzwyczajali się do Prominalu, tak że z biegiem czasu dawki wcale nie potrzeba było zwiększać. Na podstawie moich spostrzeżeń uważam, że Prominal jest nietylko znakomitym środkiem przeciwepileptycznym, lecz działa ponadto wybitnie uspokajająco przy stanach pobudzenia psychicznego powstałego na tle podrażnienia ośrodkowego.

Dr. Knipp, Netphen.
(Ther. Ber. 1934, Nr 3)

Leczenie chorób gorączkowych Pyramidonem.

Eppinger podaje zawsze w przebiegu wszelkich chorób gorączkowych Pyramidon, który sprawia zwykle chorym znaczną ulgę. Pacjenci leczeni Pyramidonem czują się znacznie lepiej; żadnych objawów szkodliwych Pyramidon nigdy nie wywoływał. *Eppinger* omawia w krótkości historję choroby pewnej młodej kobiety dotkniętej przewlekłem zniekształcającem zapaleniem stawów; pacjentkę tę leczono uprzednio bezskutecznie różnemi preparatami, lecz stan jej poprawił się znacznie dopiero pod wpływem zastosowania terapji pyramidonowej. Pyramidon w dawce dobowej 3 g działa bardzo pomyślnie również i na przebieg zakażenia lasecznikiem Banga. *Eppinger* leczył w ten sposób pewnego młodego człowieka dotkniętego chorobą Banga; gorączka opadła do normy, jednakże po odstawieniu Pyramidonu znowu się podniosła. Chory stale zażywał Pyramidon, który zawsze skutecznie przytłumiał gorączkę i nie dopuszczał do ujawniania się stanu gorączkowego. Pacjent leczony w ten sposób odbywał nawet dłuższe wycieczki na nartach. Leczenie Pyramidonem trzeba było stosować bez przerwy w ciągu 3 lat. W Zakładzie dla badania chorób reumatycznych w Akwizgranie uważają Pyramidon za bardzo cenny środek pomocniczy przy leczeniu gośćca kąpielami. Każdy chory otrzymuje Pyramidon w ciągu 4—7 miesięcy. Ta kombinowana metoda nietylko uśmierza bóle, lecz wpływa pomyślnie i na samą istotę choroby. Również i przy gruźlicy Pyramidon obniża gorączkę i zmniejsza szybkość opadania krwinek. Dla uniknięcia silnych potów na początku leczenia początkowa dawka dobowa powinna wynosić 0,5 g (w kilku dawkach po 0,1—0,2 g). Następnie dawkę dobową stopniowo zwiększamy do 3 g, przyczem dawki pojedyncze mogą wynosić 0,5 g. Jeżeli osiąga się stan bezgorączkowy już zapomocą dawki dobowej 2 g, to dawki więcej nie zwiększamy.

Najstarszy pacjent leczony przez *Eppingera* według tego schematu miał 60 lat. Tablice najwyższych dawek umieszczone w różnych kieszonkowych kalendarzach lekarskich podają jako najwyższą dobową dawkę Pyramidonu 1,0 g; dawkę tę można jednak bez najmniejszej obawy znacznie przekraczać. Pyramidon nigdy nie powodował żadnych objawów idjosynkrazji. Jedynie w przypad-

kach ostrego zapalenia wsierdzia należy stosować Pyramidon w pewną ostrożnością, a to ze względu na jego własność zatrzymywania wody, która może zwiększać wagę chorego o 1—1,5 kg. Występujące czasem po zażywaniu Pyramidonu czerwone zabarwienie moczu nie przedstawia nigdy żadnego krwiomoczu, lecz zależy tylko od obecności kwasu rubazonowego, będącego nieszkodliwym czerwonawym związkiem przemiany Pyramidonu.

Prof. dr. H. Eppinger, Wiedeń.
(Wien. med. Wschr. 1934, Nr 7)

Uretero-pyelografja u dzieci i dorosłych wykonana wyłącznie zapomocą wypełnienia pęcherza płynem kontrastowym.

U małych dzieci z ropomoczem wskutek wrodzonej niedrożności moczowodów wystarcza dla uwidocznienia moczowodów i miedniczek nerkowych wypełnić środkiem kontrastowym (Abrodil) tylko pęcherz moczowy. Abrodil przenika następnie przez otwarte rozszerzone ujścia moczowodów ku górze i wypełnia nietylko moczowody, lecz również i miedniczki nerkowe. W ten prosty i łatwy sposób otrzymujemy dokładny obraz stosunków anatomo - patologicznych dróg moczowych takich dzieci.

Dr. Nordentoft, Nyköbing.
(Hospitalstidende 1933, Nr. 44)

Leczenie ostrej anginy Trypaflaviną.

Bontschew leczył 50 chorych dotkniętych ostrą anginą (przeważnie Angina lacunaris) zapomocą pendzlowania migdałków i łuków podniebiennych 1 — 2%-owym roztworem Trypaflaviny (1 — 2 razy dziennie) lub zapomocą płókania 1‰ wodą Trypaflavinową. Leczenie Trypaflaviną znacznie skracało czas trwania choroby i łagodziło natężenie sprawy zapalnej. Również i właściwe anginie powikłania nerkowe występowały znacznie rzadziej. Żadnych objawów działania ubocznego Trypaflavina nie wywoływała i tolerancja jej była zawsze bardzo dobra.

Dr. Bontschew,
Klin. chor. wewn., Sofja.
(Clinica bulgara 1933, tom 5)

Zagadnienie kiły odpornej na leczenie.

Zdarzają się czasem przypadki kiły, które wcale nie reagują na zwykle stosowane metody lecznicze. Przypadki te wymagają indywidualnego postępowania i żadnego schematu leczenia podać dla nich nie można. Jako metody lecznicze wchodzą tu w rachubę: zamiana Neosalvarsanu na Salvarsan-Natrium lub Spirocid, przejście na kurację bizmutową, lub w przypadkach odpornych zarówno na Salvarsan jak i na bizmut, zastosowanie rtęci (wcierki, wstrzykiwania kalomelu, kąpiele sublimatowe, plaster rtęciowy, maść rtęciowa); gdyby również i rtęć zawiodła, wskazane jest wypróbowanie jodu, złota (ewentualnie w połączeniu z bizmutem), autochemoterapji. Szczególnie pomyślny wpływ wywiera „przestrojenie“ zapomocą wstrzykiwań nukleinianu sodu, mleka, białka roślinnego, terpentyny, szczepionek lub preparatów siarkowych. Można myśleć również o wywołaniu gorączki zapomocą zaszczepienia zimnicy lub zastosowania syntetycznych środków podnoszących ciepłotę ciała. Ponadto nie wolno zaniedbywać również i zabiegów ogólnych: unikanie wszelkich związków szkodliwych lub trujących (nikotyny, alkoholu), wodolecznictwo i światłolecznictwo, gimnastyka, kuracje napotne i t. d. Wskazany jest również pobyt w uzdrowiskach posiadających kąpiele siarczane. Wydaje się, że również i hormony (preparaty wątroby i tyreoidyna) zmniejszają odporność ustroju na działanie Salvarsanu. Jako środki zapobiegawcze w stosunku do ewentualnego niereagowania na leczenie przeciwkiłowe wchodzą w rachubę: od samego początku kombinowane leczenie bizmutowo-salvarsanowe, dostateczne dawkowanie, unikanie Neosalvarsanu w okresie utajenia.

Prof. dr. Buschke i dr. A. Joseph,
Szpital im. Virchowa w Berlinie.
(Med. Kl. 1933, Nr. 19)

Uśpienie avertinowe w chirurgji kości i stawów.

Autor stosował z powodzeniem Avertinę jako środek dla uśpienia podstawowego w 250 przypadkach zabiegów operacyjnych na kościach i stawach. Przy mniejszych operacjach, a zwłaszcza przy bolesnych i skomplikowanych opatrunkach wystarcza sama Avertina. Przy większych operacjach autor stosował dodatkowo gaz rozweselający lub etylen, nigdy eter. Z pośród objawów działania ubocznego spostrzegano w 3 przypadkach parcie kiszkowe: objawy te ustąpiły w 2 — 3 godz. po uśpieniu. Spadek ciśnienia krwi nigdy nie był długotrwały. Objawów uszkodzenia wątroby nie stwierdzono ani razu, nawet w dwóch bardzo ciężkich przypadkach ropnego zapalenia szpiku kostnego, z których w jednym, dotyczącym dwuletniej dziewczynki, trzeba było w ciągu 2 lat dokonać uśpienia Avertiną 16 razy, a w drugim, dotyczącym 17-letniego pacjenta — 20 razy. Autor stosował następujące dawki Avertiny: zdrowe zasadniczo dzieci 0,1 g, dzieci w okresie pokwitania 0,12 g, dorośli w młodym wieku 0,1 g, w średnim wieku 0,08 g na kg wagi ciała; pacjentom bardzo starym i osłabionym 0,06 g i dodatkowo gaz rozweselający lub etylen. W kilku przypadkach zastosowano tylko 0,04 g, jednak działanie usypiające okazało się słabe.

Dr. G. E. Haggart, Boston.
(The Am. Journ. of Surg. 1933, tom 22)

Rzucawka porodowa jako choroba przysadki.

Rzucawka jest według autora wynikiem chorobowo wzmożonej czynności przysadki. Ta czynność uwidacznia się już u ciężarnych, niewykazujących nawet żadnych zaburzeń chorobowych i polega na pewnem przestrojeniu organizmu. Krew położnic dotkniętych rzucawką zawiera większą ilość związków przysadkowych, które wywierają wpływ na gospodarkę wodną i ciśnienie krwi. W doświadczeniach na zwierzętach autor wywoływał zapomocą wstrzykiwania wyciągów tylnego płata przysadki wszystkie zaburzenia chorobowe i zmiany anatomopatologiczne właściwe rzucawce porodowej z wyjątkiem samych napadów eklamptycznych. Rozpoczęcie wydzielania się mleka zależy prawdopodobnie w znacznym stopniu od hormonów tylnego płata przysadki, które wykazują ponadto wpływ również i na pierwszy okres rozwoju noworodka.

Dr. E. Fauvet, Lipsk.
(Arch. Gyn. 1934, tom 155)

Leczenie starczej zgorzeli.

Autor opisuje w krótkości historję choroby dwóch pacjentów dotkniętych starczą zgorzelą i leczonych z nadzwyczaj pomyślnym wynikiem Padutiną.

Sprawa dotyczyła 2 mężczyzn w wieku 74 i 68 lat. Białka ani cukru w moczu nie było. Przyczyną zmian chorobowych była miażdżyca.

Paluchy u jednej nogi były ciemnoniebieskie. Obaj chorzy skarżyli się na bardzo dodokuczliwe bóle, bezsenność, brak łaknienia i ogólne osłabienie. Na dokonanie zabiegu chirurgicznego nie zgadzali się. Z tego względu autor zwrócił się do Padutiny i podawał ją doustnie 3 razy dziennie po 20 kropel.

Mniej więcej po 10 tygodniach dolegliwości zmniejszyły się znacznie: bóle ustąpiły prawie zupełnie, apetyt zwiększył się, stan ogólny poprawił się w sposób widoczny. Miejscowo sprawa chorobowa uległa zatrzymaniu w swem dotychczasowem postępowaniu. Czy poprawa okaże się trwałą, będzie mogła rozstrzygnąć jedynie dalsza obserwacja. Na podstawie tych dwóch spostrzeżeń autor dochodzi do wniosku, że z pośród wszystkich leków stosowanych obecnie przy starczej zgorzeli, żaden nie daje tak pomyślnych wyników jak Padutina.

Dr. Talke, Petersdorf.
(Ther. Ber. 1934, Nr. 4)

Leczenie przewlekłego alkoholizmu apomorfiną.

Autorzy próbowali wywołać u alkoholików skojarzenie między przyjmowaniem alkoholu i przykremi wrażeniami wywołanemi wstrzykiwaniami apomorfiny (mdłości, wymioty). Spostrzeżenia autorów dotyczą 7 nałogowych alkoholików. Wyniki okazały się pomyślne. Pacjenci już po kilku tygodniach doznawali po małych dawkach alkoholu uczucia wstrętu, mdłości i wymiotów. *Bodard* (Brux. med. 1933, Nr. 33) usiłował osiągnąć analogiczne wyniki zapomocą emetyny.

Dr. J. Sluczewski i dr. A. Friken.
(Gazeta Lekarska (po rosyjsku) 1933, Nr. 12)

Zwiększenie diurezy po Salyrganie zapomocą dihydrocholanu sodu.

Spostrzeżenia autora dotyczą 10 chorych dotkniętych poważnemi zaburzeniami gospodarki wodnej w postaci zatrzymania wody. U 6 chorych podłożem obrzęków była niedomoga serca, u 3 stwierdzono wodobrzusze na tle marskości zanikowej wątroby typu *Laenneca* i u jednego rozpoznano puchlinę brzuszną na tle rozlanego raka otrzewnej. Leczenie polegało na jednoczesnem dożylnem wstrzykiwaniu Salyrganu i dihydrocholanu sodu. Diureza po tych wstrzykiwaniach była znakomita i sprawiała chorym znaczną ulgę.

Dr. Pinelli, Bolonja.
(Bull. d. Sci. Med. 1933, Nr. 1)

Niedrożność jelit wskutek kamienia kałowego.

Pacjent, poprzednio zupełnie zdrów, dostaje nagle mdłości i wymiotów, które stopniowo przyjmują charakter coraz bardziej kałowy. Całokształt obrazu klinicznego przemawiał za rozpoznaniem niedrożności jelit wskutek kamienia kałowego. Choremu wstrzyknięto hipertoniczny roztwór glukozy oraz Hypophysinę (w ciągu 2 dni po $^1/_2$ cm^3). Następnie zastosowano atropinę. Po upływie kilku dni, po podaniu ogółem 3,5 mg Atropini sulphurici, odszedł wśród objawów biegunkowych kamień. Długość kamienia wynosiła 6 cm, szerokość 3 cm; kamień składał się głównie z cholesteryny.

Dr. Serbanescu.
(Bull. Mem. Soc. Med. Hosp. Bukarest 1933, Nr. 9)

O wytwarzaniu glikogenu w wątrobie bez insuliny; jednocześnie przyczynek do teorji węglowodanów zastępczych.

Autor badał doświadczalnie zagadnienie, w jakim stopniu psy pozbawione doświadczalnie całkowicie trzustki mogą z namiastek węglowodanowych wytwarzać w wątrobie glikogen. Poza namiastką węglowodanową psy żadnego innego pożywienia nie otrzymywały. Trzustkę usuwano doszczętnie, tak że o wytwarzaniu się insuliny mowy być nie mogło. Wytwarzanie się glikogenu u beztrzustkowych psów pod wpływem podawania lewulozy było już znane. Autor podawał psom glukozę, lewulozę oraz Sionon (glykoheksyd). Namiastki węglowodanów podawano 4 razy dziennie co 2 godziny w dawkach po 40 — 50 g. U psów karmionych glukozą nie znaleziono w wątrobie nawet 1 grama glikogenu; ilość glikogenu w wątrobie psów karmionych lewulozą wahała się od 5 do 20 g. Najwięcej glikogenu — 7 do 25 g — zawierała wątroba psa karmionego Siononem. Przyswajanie namiastki węglowodanowej odbywa się głównie w wątrobie. W mięśniach szkieletowych nie znaleziono wyraźniejszej różnicy w stopniu przyswajania różnych cukrów. Z doświadczeń autora wynika, że Sionon i lewuloza mogą zamieniać się w u-

stroju w glikogen, nie przechodząc uprzednio przez pośredni stopień przemiany w glukozę i nie potrzebując do tego obecności insuliny.

Dr. H. Kosterlitz,
I. Klin. Chor. Wewn. w Berlinie, Charité.
(Arch. exp. Path. u. Pharm. 1933, tom 173)

Leczenie cukrzycy Pyramidonem.

Pyramidon zwiększa u zdrowych działałanie insuliny obniżające poziom cukru we krwi. Również i u chorych cukrzycowych stwierdza się pod wpływem Pyramidonu wzmożenie hipoglikemicznego działania insuliny. Spostrzeżenia autorów dotyczą 19 chorych cukrzycowych leczonych jednocześnie insuliną i Pyramidonem. Podaje się w ciągu 3—4 dni do 5 razy dziennie po 0,1 g Pyramidonu, następnie zarządza się 1 — 2-dniową przerwę, poczem znowu powraca się do tych samych dawek. Pyramidon zaoszczędza insulinę i umożliwia osiąganie tego samego efektu leczniczego zapomocą mniejszych dawek. Szczególnie wartościowem okazało się podawanie Pyramidonu w dniach „niepokoju glikemicznego" związanego z zakaźno-gorączkowemi powikłaniami.

Dr. Marx i dr. Krause.
Klinika Wewnętrzna w Heidelbergu.
(Verh d. dtsch. Ges. f. inn. Med. 1933).

Przyczynek do wielkości erytrocytów.

Wielkość prawidłowych erytrocytów wynosi 7,7 — 8,2 μ W przypadkach niedokrwistości wtórnej znajdujemy mniejsze krwinki czerwone, przy niedokrwistości zaś złośliwej większe. Przekrój erytrocytów przy anemji Biermerowskiej dochodzi do 12 μ Pod wpływem leczenia wyciągiem wątrobowym Campolonem nietylko zwiększa się zawartość hemoglobiny i ilość krwinek czerwonych, lecz również i wielkość erytrocytów powraca znowu do normy.

Dr. Schlumm, Kolonja.
(Verh. d. dtsch. Ges. f. inn. Med. 1933).

Rozstrzeń oskrzeli, ropień płuc i zgorzel płuc.

W przypadkach zgorzeli płuc leczenie Neosalvarsanem bardzo często usuwa objawy zgorzeli. Leczenie Neosalvarsanem należy zacząć natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów sprawy zgorzelinowej (charakterystyczny zapach plwociny). Pierwsza dawka powinna wynosić 0,15 g; następne wstrzykiwania stosuje się w tej samej dawce co 2 dni; w razie braku widocznej poprawy dawkę stopniowo się zwiększa. Ogółem stosuje się około 6 zastrzyków. Tylko w jednym przypadku nastąpiła po 0,3 g zapaść, podczas gdy poprzednio i następnie tolerancja mniejszych dawek była dobra. Ostatnio autor stosuje również z powodzeniem wstrzykiwania Trypaflaviny (około 10 cm^3 2%-owego roztworu).

Dr. A. Decastello, Wiedeń.
(Wien. med. Wschr. 1934, Nr. 6).

Omnadina przy odoskrzelowem zapaleniu płuc.

Autor opisuje historję choroby swej pięciomiesięcznej córeczki, która nagle zapadła wśród typowych objawów odoskrzelowego zapalenia płuc. Gorączka wynosiła 40°. Autor wstrzyknął 1 ampułkę Omnadiny, nie zaniedbując przytem oczywiście innych, zwykłych sposobów leczenia. Już następnego dnia gorączka opadła, objawy płucne cofnęły się doraźnie i dziecko szybko powróciło do zdrowia.

Dr. W. N. Leak.
(Brit. Med. Journ. 1933, Nr. 6, str. 1138).

Redaktor
Mr. Tadeusz Haładewicz

Wydawca:
Dom Agenturowy „REMEDIA"
Warszawski, Fulde i S-ka

Warszawa, ul. Hipoteczna Nr. 5. Skrzynka pocztowa Nr. 478.
Cena prenumeraty rocznie zł. 6, półrocznie zł. 3.
Odbito w drukarni „Wzorowej", Warszawa, ul. Długa 20.

SPIS RZECZY ZA ROK 1934

(TREŚĆ PRAC)

(SPIS AUTORÓW)

ERRATA.

W pracy d-ra Ch. Altkaufera „Omnadina w pedjatrji“ („Wiadomości Terapeutyczne“ Nr. 2 za r. b. spostrzeżono następujące błędy drukarskie:

Strona:	Wiersz:	Wydrukowano:	Winno być:
62	10 od dołu	mierne	miarowe
64	25 „ góry	100	1600
64	26 „ „	58000	5800
64	3 „ dołu	100	1200
67	26 „ góry	0,9°/00	0,1°/00
69	17 „ „	od wstrzyknięcia	od II wstrzyknięcia
71	14 „ „	38°	38,8°
69	3, 5 i 20 od dołu	mózgowych	mózgowo-rdzeniowych
71	3 od dołu	„	„
72	13/14 od góry	„	„

Prócz tego przepuszczono: na str. 61, wiersz 19 od góry po „łzowem“: (8), na str. 67 wiersz 16 od góry po „język“: obłożony, oraz na str. 71, wiersz 19 od góry po „ujemny“,: brzuch wzdęty.